

REC'D 29 DEC 2003

PCT

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0081484
Application Number

출원년월일 : 2002년 12월 18일
Date of Application DEC 18, 2002

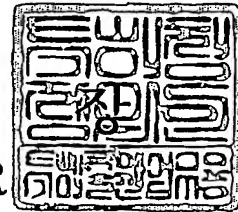
출원인 : 주식회사 아이콘랩
Applicant(s) ICONLAB INC.

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



2003 년 12 월 15 일

특 허 청
COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002. 12. 18
【발명의 명칭】	코드를 이용한 각종 유무선 컨텐츠 및 정보 제공 서비스 시스템, 이에 사용되는 유저 단말, 이에 사용되는 통신업체 플랫폼, 이에 사용되는 운영 대행사 플랫폼, 이에 사용되는 온라인 관계사 모듈 및 오프라인 관계사 모듈, 및 서비스 제공 방법
【발명의 영문명칭】	Contents and information providing service system for using a code, user terminal, communication agency platform, operating agency platform, on-line relation corporation module and off-line relation corporation module, and the method from the same
【출원인】	
【명칭】	주식회사 아이콘랩
【출원인코드】	1-2000-027588-1
【대리인】	
【성명】	박경완
【대리인코드】	9-1999-000646-5
【포괄위임등록번호】	2002-000566-0
【대리인】	
【성명】	김성호
【대리인코드】	9-1998-000633-4
【포괄위임등록번호】	2002-000567-7
【발명자】	
【성명의 국문표기】	류중희
【성명의 영문표기】	RYU, Jung Hee
【주민등록번호】	741111-1030421
【우편번호】	134-061
【주소】	서울특별시 강동구 둔촌1동 주공아파트 244동 301호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	조현근
【성명의 영문표기】	JO, Hyungeun

【주민등록번호】 770725-1080616
【우편번호】 158-809
【주소】 서울특별시 양천구 목2동 538-13
【국적】 KR
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
 박경완 (인) 대리인
 김성호 (인)

【수수료】
【기본출원료】 20 면 29,000 원
【가산출원료】 82 면 82,000 원
【우선권주장료】 0 건 0 원
【심사청구료】 51 항 1,741,000 원
【합계】 1,852,000 원
【감면사유】 소기업 (70%감면)
【감면후 수수료】 555,600 원
【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 소기업임을 증명하는 서류[주식회사 아이콘랩]_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 바코드를 이용하여 온라인/오프라인 관계사의 각종 콘텐츠 및 정보를 유저에게 제공하는 플랫폼과, 상기 플랫폼을 이용한 콘텐츠 제공 방법 및 이에 대한 과금 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 본 발명에 의한 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템은 유무선 통신 서비스 시스템에 있어서, 코드 입력이 가능하며 네트워크 접속이 가능한 유저 단말, 상기 유저 단말로부터 전송된 코드값을 수신받아 각 통신 서비스 제공자의 플랫폼으로 코드 정보를 분배하는 운영 대행사 플랫폼, 상기 운영대행사 플랫폼으로부터 코드값을 전송 받아 각 코드에 해당하는 콘텐츠 정보를 제공하며 사용자 및 관계사 관련 로그 기록을 수행하는 통신업체 플랫폼, 상기 통신업체 플랫폼에 각종 콘텐츠 정보등에 해당하는 리소스를 등록하고 유저 단말로 콘텐츠 등의 서비스를 제공하는 온라인 관계사 모듈 및 콘텐츠 등의 서비스 제공을 위한 코드 이미지를 운영 대행사로부터 발급받고 발급받은 코드를 오프라인 매체에 삽입하여 코드에 연동될 정보를 유저가 선택하도록 하는 오프라인 관계사 모듈을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 3

【색인어】

플랫폼, 콘텐츠

【명세서】

【발명의 명칭】

코드를 이용한 각종 유무선 콘텐츠 및 정보 제공 서비스 시스템, 이에 사용되는 유저 단말 이에 사용되는 통신업체 플랫폼, 이에 사용되는 운영 대행사 플랫폼, 이에 사용되는 온라인 관계사 모듈 및 오프라인 관계사 모듈, 및 서비스 제공 방법{Contents and information providing service system for using a code, user terminal, communication agency platform, operating agency platform, on-line relation corporation module and off-line relation corporation module, and the method from the same}

【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명에서 사용되는 매체가 되는 각종 코드의 이미지를 도시한 도면.

도2는 본 발명의 일실시예에 따른 인코딩 프로그램을 도시한 도면.

도3은 본 발명에 따른 전체 시스템 구성의 일실시예를 도시한 도면.

도4는 유저측의 단말 모듈을 개략적으로 나타낸 도면.

도5는 운영 대행사의 플랫폼 구조를 구체적으로 나타낸 도면.

도6은 본 발명의 전체 시스템에서 다수의 통신업체 플랫폼과 운영되는 채널 확장 서비스 시스템을 개략적으로 나타낸 개략도.

도7은 도5에 도시된 운영 대행사 플랫폼 구조중 콘텐츠 마켓플레이스와 등록 관리 모듈을 상세히 나타낸 블록도.

도8은 통신업체 플랫폼 구조를 더욱 구체적으로 도시한 블록도.

도9는 도8의 통신업체 플랫폼 중에서 분산 스위칭 데이터베이스 및 등록 관리 모듈을 더욱 구체적으로 도시한 블록 구성도.

도10은 전체 시스템에서 온라인 관계사 모듈의 구성을 개략적으로 도시한 개략도.

도11은 전체 시스템에서 오프라인 관계사 모듈의 구성을 개략적으로 도시한 개략도.

도12는 본 발명에 의한 전체 시스템 구성의 또다른 실시예를 도시한 도면.

도13은 코드 발급 과정의 일실시예를 도시한 도면.

도14는 코드 발급 과정의 다른 실시예를 도시한 도면.

도15는 코드 발급 과정의 또다른 실시예를 도시한 도면.

도16은 무선 코드 인식 과정을 나타낸 도면.

도17은 유선 코드 인식 과정을 나타낸 도면.

도18은 본 발명에 의한 지불 연동 시스템의 일실시예를 도시한 도면.

도19는 운영 대행사의 과금 과정을 도시한 도면.

도20은 본 발명에 의한 전체 시스템상에서 통계 처리 방법을 구조적으로 나타낸 도면.

도21은 본 발명에 의한 코드 데이터베이스의 일실시예를 개략적으로 나타낸 도면.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

> 본 발명은 바코드를 이용하여 온라인/오프라인 관계사의 각종 콘텐츠 및 정보를 클라이언트에 게 제공하는 플랫폼과, 상기 플랫폼을 이용한 콘텐츠 제공 방법 및 이에 대한 과금 시스템 및 방법에 관한 것이다.

3> 무선인터넷

- 4> 무선 휴대 통신기기의 광범위한 보급 및 무선 통신 기술의 발달로 인해 최근들어 무선 인터넷을 이용하는 사람들의 숫자가 늘어나고 있으며, 실생활 속에서 무선 인터넷 사용에 대한 욕구는 다양한 콘텐츠의 개발 및 서비스의 질적 향상으로 인해 점점 더 높아져 가고 있다.
- 25> 또한, 무선 인터넷을 이용하여 각종 콘텐츠를 제공하고자 하는 온라인 및 오프라인 운영 업체들이 점점 늘어나고 있는 추세이며, 향후 무선 인터넷을 이용한 다양한 서비스의 제공은 무선 인터넷 시장의 활성화를 더욱 촉구할 것이다.
- 26> 이는 무선 휴대 이동 전화기의 광범위한 보급 및 PC, PDA 등을 이용한 무선 인터넷 접속 인구가 더욱 증가하고 있는 것과 함께, 무선 인터넷 콘텐츠의 이용 분야가 종래의 캐릭터 멜로디 다운로드 서비스 위주에서 게임 및 전자메일, 방송, 연예, 스포츠, 쇼핑 등 다양한 분야로 점차 확대되고 있는 추세이며 따라서 기존의 무선 인터넷을 이용한 각종 콘텐츠 제공 서비스를 좀더 보편적이고 쉽게 접근 가능하도록 하는 욕구는 사용자 및 제공자 모두에게 점점 증대되고 있다.

▷ 그러나 여전히 무선 인터넷 서비스는 누구든지 쉽게 접근 가능하다고 하기에는 많은 문제점이 있으며, 실질적으로 사용자가 원하는 정보 및 콘텐츠를 언제, 어디서든 큰 제약 없이 사용할 수 있다고 하기에는 많은 문제점이 있다.

▷ 실제로 각종 통계 자료에 따르면 무선 인터넷 서비스를 이용하지 않는 이유로는 필요성을 느끼지 못하거나, 비싼 사용요금, 이용방법이 어렵다는 문제점 및 유선 인터넷만큼 보편적이고 편리하지 않다는 이유가 대부분이다. 즉, 사용자에게 필요성을 느끼도록 할 수 있는 다양한 콘텐츠의 개발이 부족하고 무선 인터넷 네비게이션의 어려움 및 한번에 쉽게 목적인 콘텐츠에 접근할 수 있는 서비스가 제공되지 않고 있다는 것들이 중요한 해결과제라고 할 수 있다.

29> 예를들면 영화티켓 예매를 핸드폰을 이용하여 무선인터넷에 접속하여 실행하고자 하면 적어도 10여번 이상의 각종 Key를 입력해야 하는 노력이 필요하며 접속시간도 상대적으로 길어져서 요금에 대한 부담감이 생긴다.

30> 또한, 실제로 Nielson Norman Group 조사에 따르면 WAP(Wireless Application Protocol) 사용시 가장 불만족스러운 점으로 대다수의 사용자들이 네비게이션의 어려움을 그 이유로 들고있다.

<31> 핸드폰 기술동향

<32> 무선 휴대 단말기, 특히 휴대폰에 있어서 기술적인 기능은 최근 수년동안 비약적인 발달로 인하여 최근 무선 휴대 단말기의 네트워크 접속 기능과 멀티미디어 지원 기능은 일반 PC 수준에 거의 도달하고 있다고 해도 과언이 아니다. 최근에는 카메라가 부착된 카메라 폰 보급이 활성화

화 되고 있으며, 무선 인터넷 접속이 가능하며, 그래픽 기능이 향상되고 멀티미디어 지원 환경이 강조된 휴대 단말의 보급 또한 보편화 된 추세이다.

> 그러나 상기 첨단 휴대 단말의 기능을 뒷받침할만한 인프라의 구축이 미비하며, 카메라폰에 부착된 카메라의 기능을 활용하는 데는 어느 정도 한계가 있어 휴대단말의 기술적인 발전속도를 그 플랫폼적인 측면이나 서비스 제공 차원에서 따라가지 못하고 있는 것이 현실이다.

4> 바코드

5> 본 출원의 발명자는 코드 정보를 가지는 패턴의 구성과 이의 패턴 영상을 카메라로 획득하여 이를 인식한 다음 코드를 추출하는 코드화된 패턴 및 이의 코드 추출 방법에 관한 발명을 완성하여 2000년 12월 29일자로 대한민국 특허출원번호 제2000-0085811호로서 특허출원을 하였으며, 상기 출원 공개된 발명에서는 2차원 구조의 바코드를 카메라가 부착된 각종 단말에서 획득하여 코드를 추출하고 이를 실생활 전반에 다양하게 이용하고자 하고 있다.

36> 또한, 본 출원의 출원인은 카메라가 구비된 이동통신 단말기를 이용하여 패턴 영상으로부터 특정코드를 추출하여 그 코드에 따라 단말기에서 정보를 디스플레이 하거나 통신망을 통하여 제공 받을 수 있도록 하는 단말기 및 방법에 관한 발명을 출원하여 특허등록번호 제10-0323759호로 등록을 받았다.

37> 또한, 본 출원의 발명자는 물리적으로 판독 가능한 식별 기호를 포함하는 물체의 관련 정보 제공 방법 및 시스템에 관한 발명을 완성하여 2000년 6월 12일자로 대한민국 특허출원 제 2000-0032164호로서 특허출원을 하였다. 상기 발명에서는 실공간에 존재하는 물체에 관한 정보

또는 소정의 상품에 관한 정보 등을 네트워크를 통하여 가상 공간상에서 검색한 후 사용자에게 이에 대한 정보를 제공하는 등의 방법 및 시스템을 제공하고자 한다.

> 상기에서 언급한 종래 기술에서는 각종 바코드를 핸드폰 등에 구비된 카메라로 인식한 후 이에 대한 정보를 추출하는 기술과 이를 이용한 정보검색 및 네트워크 관련 기술을 소개하고 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 9> 본 발명은 현재 무선 인터넷을 이용하는데 있어서 상기와 같은 문제점 및 각종 불편함을 해결하고자 카메라가 구비된 단말 및 각종 바코드 기술을 이용하여 온라인/오프라인 관계사의 각종 콘텐츠 및 정보를 클라이언트에게 제공하는 플랫폼과, 상기 플랫폼을 이용한 콘텐츠 제공 방법 및 이에 대한 과금 시스템 및 방법을 제공하고자 한다.
- 10> 본 발명의 또다른 목적은 온라인 오프라인 업체에서 제공하는 각종 콘텐츠 및 서비스를 상기 플랫폼을 이용하여 통합 구축하고 이를 체계적으로 관리하는 시스템 및 서비스 제공 방법을 제공하고자 한다.

【발명의 구성 및 작용】

- 41> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템은, 유 무선 통신 서비스 시스템에 있어서, 코드 입력이 가능하며 네트워크 접속이 가능한 유저 단말, 외부로부터 코드값을 전송받아 각 코드에 해당하는 콘텐츠 정보를 제공하며 유저 및 콘텐츠 정보를 제공하는 관계사 관련 로그 기록을 수행하는 통신업체 플랫폼, 상기 유저 단말로부터 전

송된 코드값을 수신받아 상기 각 통신업체 플랫폼으로 코드 정보를 분배하는 운영 대행사 플랫폼, 상기 통신업체 플랫폼에 각종 콘텐츠 정보 등에 해당하는 리소스를 등록하고 상기 유저 단말로 콘텐츠 등의 서비스를 제공하는 온라인 관계사 모듈 및 상기 콘텐츠 등의 서비스 제공을 위한 코드를 상기 운영 대행사 플랫폼으로부터 발급받고 발급받은 코드를 오프라인 매체에 삽입하여 코드에 연동될 정보를 유저가 선택하도록 하는 오프라인 관계사 모듈을 포함하여 구성되는 것을 특징한다.

> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템은, 유무선 통신 서비스 시스템에 있어서, 코드 입력이 가능하며 네트워크 접속이 가능한 유저 단말, 상기 유저 단말로부터 전송된 코드값을 수신받아 각 코드에 해당하는 콘텐츠 정보를 제공하며 사용자 및 콘텐츠 정보를 제공하는 관계사 관련 로그 기록을 수행하는 통신업체 플랫폼, 상기 통신업체 플랫폼에 각종 콘텐츠 정보 등에 해당하는 리소스를 등록하고 상기 클라이언트 단말로 콘텐츠 등의 서비스를 제공하는 온라인 관계사 모듈 및 상기 콘텐츠 등의 서비스 제공을 위한 코드 이미지를 상기 통신업체 플랫폼으로부터 발급받고, 발급받은 코드를 오프라인 매체에 삽입하여 코드에 연동될 정보를 유저가 선택하도록 하는 오프라인 관계사 모듈을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

<43> 또한, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 방법은, 유저 단말에 코드를 인식 시키는 코드 인식 단계, 상기 코드 인식 단계에서 인식된 코드를 디코딩하는 코드값 추출 단계, 상기 코드값 추출 단계에서 추출된 코드값을 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)로 전송하는 코드값 전송 단계, 상기 전송된 코드값을 해당 통신업체 플랫폼

품의 스위칭 데이터베이스(Switching Database)로 전달하고 코드값에 해당하는 리소스를 전달 받는 리소스 획득 단계 및 상기 수신된 리소스를 유저 단말로 전송 받은후 유저 단말의 모바일 플랫폼은 수신된 리소스에 해당하는 콘텐츠 및 각종 서비스를 제공 받는 콘텐츠 제공 단계로 구성된 것을 특징으로 한다.

> 이하 상기 시스템 및 서비스 제공 방법에 대하여 첨부된 도면을 참조하여 보다 상세히 설명한다.

> 코드

> 도1은 본 발명에서 사용되는 매체가 되는 각종 코드의 이미지를 도시한 도면이다.

> 본 발명의 코드는 종래의 1차원(101) 및 2차원 코드인 PDF-417코드(103), QR코드(105), Data Matrix(107) 등이 사용될 수 있다.

> 현재 일반적으로 사용되고 있는 바코드는 주로 1차원 바코드로서, 간단한 정보만 표현할 수 있는 수준이다. 도1에 도시된 코드 중 첫번째 코드는 1차원 바코드(101)를 도시하고 있다. 1차원 바코드(101)는 굵기가 서로 다른 흰색바(bar)와 검은색바(bar)를 조합하여 1차원적으로 나열한 것으로서, 알파벳이나 숫자, 특수 문자 등을 데이터로 표현할 수 있다. 이외에도 1차원 코드로는 UPC(Universal Product Code), EAN(European Article Numbering), code 39, Interleaved 2 of 5, code 93, code 128, Plessey 코드, code 11, Standard 2 of 5 코드 등이 있다.

<49> 2차원 바코드란 데이터를 횡축(X방향) 및 종축(Y방향)으로 배열하여 평면화 시킨 형태를 말한다. 알파벳, 숫자, 제한된 문자만을 데이터로 표현하는 1차원 바코드(101)에 비해서 한글, 한

문은 물론 그림까지 표현 가능한 2차원 바코드는 데이터의 용량에서도 1차원 바코드(101)와 비교가 안되며, 인쇄와 판독에 있어서도 월등한 기능을 보이고 있다.

- > 2차원 바코드로 대표적인 것은 PDF-417코드(103), QR코드(105), Data Matrix(107)등이 있다.
- > 상기 1차원 및 2차원 바코드 외에도 오류 보정 기능 및 데이터 용량이 더욱 향상된 오류 보정 코드(109)와 컬러 코드(미도시) 등이 본 발명에서 사용될 수 있다.
- > 이하에서는 강력한 오류 보정 기능 및 데이터 용량을 증대시킨 오류 보정 코드에 대하여 살펴본다.

3> 오류보정 및 데이터 용량이 확장된 코드

4> 본 발명에서는 또한 강력한 오류 보정 기능 및 코드에 수록 가능한 정보량을 최대한 확장 가능한 코드를 사용할 수 있다.

5> 상기 코드는 도1에 도시된 바와 같이, 전체 이미지로부터 코드 영역을 구분하기 위한 FINDING PATTERN 영역, 전체 코드로부터 데이터 영역을 파악하고 데이터 영역의 각 셀(CELL)의 위치 파악을 위한 TIMING PATTERN 영역, 및 각종 데이터 및 데이터 자체의 디코딩 정보가 입력되는 데이터 영역을 포함하는 것을 특징으로 한다.

56> 코드의 기능

57> 상기 각종 바코드는 전체 시스템 상에서 이용되는 유저가 목적하는 리소스를 획득하기 위한 주요 매체가 된다.

- 본 코드를 사용함으로써 유저들은 보다 쉽게 원하는 리소스에 원터치 접속 및 URL 등의 요청을 할 수 있으며, 기존의 휴대폰을 이용한 키입력 및 불편한 조작을 생략할 수 있게 된다.
- > 상기 코드에는 콘텐츠 정보 및 커머스 관련 각종 정보가 코드화 되어 입력되며, 유저는 원하는 리소스를 단순히 카메라 등의 코드 인식 수단에 코드를 인식시키는 간편한 조작으로 보다 쉽게 획득할 수 있다. 이와 같이 인식된 코드는 유저의 단말에서 서비스 시스템으로 전송된 후 리소스 제공 관련 업체와 연결되어 유저에게 목적한 리소스가 제공된다.
- > 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 코드 인식 과정은 카메라 등의 화상 입력 수단을 이용한 상기 이미지 인식 방법 이외에도, 유저 단말의 키패드 등의 문자 입력 수단을 이용한 코드값을 직접 입력하는 방법을 이용하여 코드를 입력하는 것이 가능하다. 이는 후술할 유저 단말이 화상 입력 수단이 구비되지 않은 구형 단말일 경우에도 본 서비스를 제공 받을수 있는 방안이 될 수 있다.
- 31> 본 발명의 또다른 실시예에 따르면 문자를 카메라로 판독하는 수단을 구비하여 코드를 인식할 수 있다. 이는 기존의 OCR(Optical Character Reader)기술을 사용하여 구현 가능하다. 대표적인 예로 OCR wand가 있으며, OCR wand는 소형의 광학식 문자 읽개로, 판독 헤드를 한 손에 들고 장표와 가격표 등을 주사하여 광학 문자로 인쇄된 데이터를 판독하는 장치이다. 핸드 OCR 또는 OCR 핸드 스캐너 라고도 한다.
- <62> 그러나 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면 유저 측은 상기 각종 코드 이미지를 자신의 시스템상에서 인식 시킬수 있는 카메라 또는 스캐너 등의 이미지 인식 수단을 구비하는 것이 요구된다. 나아가 상기 인식된 코드 이미지를 디코딩하여 코드값을 추출할 수 있는 디코딩 수단과 상기 코드값을 전체 시스템상으로 전송할 수 있는 전송 수단이 유저측 시스템에서 요구된다. 또한 오프라인 관계사는 서비스 업체로부터 할당받은 코드값을 이용하여 코드 이미

지로 인코딩하는 인코딩 수단과 코드 이미지를 각종 지면 또는 상품 등에 인쇄 하여 물리적으로 각인 시킬수 있는 코드 인쇄 수단을 더 포함하여 구성될 수 있다.

> 이하에서는 상기 코드를 인코딩하는 인코더와 디코딩하는 디코더에 대해서 살펴본다.

> 인코더

> 본 발명에 의한 코드 인코더는 본 발명의 일실시예에 따른 경우 오프라인 관계사 모듈에 구성되어 있으며, 소정의 사업자의 요청에 의하여 발급된 코드값을 전송받아 코드값에 해당하는 코드 이미지를 다양한 형식으로 출력한다.

> 본 발명에 의한 상기 인코더는 WMF, EPS, BMP 등 다양한 포맷을 지원한다.

> WMF(Windows Metafile Format)는 윈도우 메타 파일 형식이라는 뜻으로, 마이크로소프트사의 윈도우에서 벡터 도형을 응용 프로그램 간에 교환하기 위하여 저장하는 데 사용되는 도형 파일 형식이다. 비트맵과 텍스트용으로도 사용되지만, 도형을 그리기 위한 윈도우 명령(GDI 함수 호출)이 포함되어 있기 때문에 주로 벡터 도형 파일 형식으로 사용되며, 프로그램이 세션 간에 정보를 일시적으로 저장하는 파일 형식으로도 사용된다. 16비트 버전의 WMF 형식의 파일 이름에는 확장자로 WMF가 붙고, 36비트 버전의 EMF(Enhanced Metafile: 확장 메타 파일)에는 확장자로 EMF가 붙는다.

> EPS(Encapsulated PostScript)는 포스트 스크립트 언어에서 사용되는 그래

픽 파일 형식이다. EPS 파일은 바이너리 또는 ASCII 형식 둘 모두로 만들어질 수 있다. EPS는 대체로 화면에 나타내기 위해 그림 데이터가 비트맵 형식으로 수록되어 있는 파일임을 암시한다. 이와는 반대로 일반 포스트 스크립트 파일은 그림을 프린터로 출력하기 위한 포스트 스크립트 명령어만을 가지고 있다. 포스트 스크립트는 인쇄된 페이지의 생김새에 대해 묘사하는 프로그래밍 언어이다. 이것은 1985년 어도비사에 의해 개발되었으며, 프린트 인쇄 및 이미지의 산업계 표준이 되었다. 모든 주요 프린터 제작자들은 주요 운영체제 플랫폼에서 실행될 수 있는 포스트 스크립트 소프트웨어가 들어 있거나 또는 적재될 수 있도록 프린터를 만든다. 포스트 스크립트 파일은 확장자가 ".ps"로 끝나므로 쉽게 구분할 수 있다.

9> 도2는 본 발명의 일실시예에 따른 인코딩 프로그램을 도시한 도면이다.

10> 도2에 도시된 프로그램 화면은 파일 저장 메뉴(201), 데이터 입력창(203), 코드 매트릭스 사이즈 지정(205), 에러보정레벨 지정 메뉴(207), 코드 출력 버튼(209), 코드정보(211), 코드 출력창(213) 등으로 구성된다.

71> 파일 저장 메뉴(201)는 풀다운 메뉴형식으로 구성되어 전체 프로그램의 메뉴가 실행 가능하다. 데이터 입력창(203)은 코드에 입력되는 데이터를 입력하는 명령어 창으로서 인덱스 코드가 자동 생성시에는 생략될 수 있다.

72> 매트릭스 사이즈 지정(205) 메뉴는 상기 인코딩 프로그램이 지원하는 매트릭스 크기를 상황에 맞게 지정하여 이미지 크기를 조절할 수 있는 기능을 수행한다.

73> ECC 레벨 지정 메뉴(207)는 코드의 에러보정 레벨 수준을 조절하는 명령을 입력하는 메뉴로서 예를 들어 10%, 20%, 30% 수준의 에러 보정 레벨 조정이 가능하다.

- 코드 출력 버튼(209)은 코드 이미지를 인쇄 하는 인쇄 명령 등이 실행 되는 출력 명령어 입력 창이다.
- 코드 정보(211)는 코드 이미지의 크기, 데이터 입력 정보, 에러 보정 레벨 정보, 사용 정보, 잔류 정보 등의 코드 정보가 수록된다.
- > 코드 출력창(213)은 상기 데이터 입력창에 입력된 데이터를 코드 이미지로 출력되어 시각적으로 나타내며, cut and paste를 지원한다.
- > cut and paste는 문서 프로그램, 통계 프로그램, 그래픽 프로그램 등에서 데이터를 편집할 때 사용하는 기법의 하나이며, 데이터에 원하는 만큼의 범위를 지정하여 잘라낸 후에 기억 장치에 저장하였다가 다른 위치로 이동하여 붙이는 것을 말한다.
- 8> 종래 코드의 인코딩 방법은 기존의 인코딩 방법을 이용하며, 본 발명에서 제시하는 오류보정 및 데이터 용량이 확장된 코드의 경우 인코딩 방법은 다음과 같다.
- 9> 먼저 인코딩 정보를 입력한다.
- 30> 상기 인코딩 정보는 인코딩 할 데이터, 셀(cell) 크기 및 ECC(Error Correcting Codes) 레벨 등이 될 수 있다.
- 81> 상기 인코딩 정보 입력값에 따라, 전체 코드워드(codeword) 개수, 데이터 코드워드(codeword) 개수, RS(Reed-Solomon) 코드워드(codeword)개수를 결정한다.
- 82> 입력 받은 데이터와 Pad Character를 이용해서 RS(Reed-Solomon) 코드워드(codeword)를 생성한다.
- 83> Pad Character는 Output Character에 영향을 미치지 않는 값으로, 데이터외의 빈공간에 추가되는 Dummy 값을 말한다.

데이터를 인코딩한다. 데이터 인코딩은 ASCII 인코드 모드로 시작을 하며, 연속한 두 숫자를 발견하면 Double Density로 인코딩한다. 한글을 인코딩할 경우는 Korean 인코드 모드로 전환하여 인코딩을 수행한다. 한글은 KSC 5601-1987의 규칙을 따라서 2350개의 완성형 한글을 지원하며, 각 한글 당 12bit 인코딩을 이용한다.

> 본 발명의 바람직한 일실시예에 의한 경우 데이터 영역의 전체 셀(cell)의 개수가 9×9 (=81), 즉 81개 이상일 경우는 코드의 앞에 BCH 코드를 ECC(Error Correction Code) 레벨에 맞게 추가하며, 또한 높은 ECC 레벨에서는 추가적으로 BCH 코드를 중복시킨다. 7×7 과 사이즈는 ECC 레벨이 고정되어 있다.

8> 상기의 인코딩과정으로 인코딩된 데이터를 블록(block)화 시킨다.

9> 디코더

38> 본 발명에 의한 코드 디코더는 유저 단말에 구성되며, 유저가 디지털 카메라 등의 이미지 인식 수단을 통하여 이미지를 인식시키면 단말의 디코더는 인식된 각종 코드 이미지를 디코딩 과정을 통하여 코드값을 추출한다. 이와 같은 코드값 추출 기능은 디코더에서 이루어진다.

89> 그러나 본 발명의 다른 실시예인 유저 단말의 키패드 등의 문자입력 수단을 이용한 코드값 입력 방법을 사용하는 경우에는, 상기 디코더가 구비될 필요가 없으며, 디코더가 필요한 경우는 본 발명의 또다른 실시예인 화상 입력 수단을 이용한 코드 이미지 입력 방법을 사용하는 경우에 필요하다.

<90> 기존의 1차원 및 2차원 바코드는 종래 디코딩 방법을 이용한다. 또한 본 발명에서 제공하는 오류보정 및 데이터 용량이 확장된 코드의 경우는 다음과 같은 방법으로 디코딩이 된다.

· 스캐너 또는 카메라를 이용하여 이미지를 스캔한다.

· 본 발명의 바람직한 일실시예에 따르면 상기 이미지 스캔은 래스터 스캔(Raster Scan)방식을 이용한다. 래스터 스캔(Raster Scan)은 도트 또는 화소(Pixel)로 이루어지는 수평 래스터(Raster)를 위에서부터 옆으로 한 줄씩 선을 끝듯이 주사하여 영상을 스캔하는 것을 말한다. 래스터 스캔(Raster Scan)과 달리 이미지를 펜으로 그리듯이 자유로이 스캔하는 방식을 벡터(Vector)스캔이라 한다. 경우에 따라서는 벡터 스캔 방식을 이용할 수도 있으며 이미지 스캔 과정은 디코딩 시스템에 따라서 다양한 방법이 사용될 수 있다.

3> 상기 스캔(scan)과정을 통해서 Finding Pattern을 검색한다.

4> 입력된 이미지중에서 다수의 수평 스캔 라인(scan line)을 뽑아 FINDING PATTERN이 있는지 검색한다.

5> 수평 스캔(scan)과정을 수행하여 FINDING PATTERN이 검색되지 않았을 경우는 수직 스캔 라인(scan line)을 뽑아 FINDING PATTERN이 있는지 검색한다.

96> 상기 스캔(scan) 과정을 통하여 Finding Pattern이 검색된 경우는 FINDING PATTERN의 위치가 기록된 정보를 통해서 FINDING PATTERN의 기울기를 유추해낸다. 또한, 상기 유추된 기울기 정보를 통해서 전체적인 심벌(symbol)의 기울기를 유추한다.

97> 만약 Finding Pattern의 검색에 실패한 경우는 다시 이미지를 스캔한다.

98> 상기 Finding Pattern을 검색하여 전체 심벌의 기울기를 유추해낸 후는 Timing Pattern을 검색한다.

99> Timing Pattern이 검색된 경우는 그 검색 결과를 이용하여 전체 심벌(symbol)의 위치를 계산해낸다.

- > 상기 Timing Pattern 검색을 통해서는 전체적인 심벌(symbol)의 위치 및 기울기가 구체적으로 얻어질 수 있다. 또한, Finding Pattern 및 Timing Pattern의 검색을 통해서 상하 좌우가 뒤집어진 이미지 또는 거울상 이미지가 획득된 경우라 해도 정상적인 코드의 디코딩이 가능하다.
- > 상기 FINDING PATTERN을 이용한 전체적인 심벌(symbol)의 위치와 기울기 정보 및 TIMING PATTERN정보를 이용하여 심벌(symbol)의 위치와 기울기의 fine tuning(미세조정)을 한다. 또한 이 과정에서 데이터 영역의 element 개수도 구한다.
- 2> 상기 fine tuning 과정에서 얻은 TIMING PATTERN의 각각의 위치를 기준으로 이뤄지는 좌표를 이용하여 데이터영역의 격자 좌표를 추출한다.
- 13> 데이터 영역에서 흑색(black)은 "1", 백색(white)은 "0"으로 하여 bit PATTERN을 얻어낸다.
- 14> 상기 얻어진 bit PATTERN으로부터 BCH 코드를 추출한다.
- 35> 또한 상기 bit Pattern으로부터 데이터와 RS 코드도 추출한다.
- 06> 상기 BCH 코드추출 단계로부터 얻어진 BCH 코드로부터 RS 코드의 에러(error) 레벨(level)을 결정한다.
- 07> 또한 상기 데이터 및 RS 코드 추출단계로부터 얻어진 데이터와 RS 코드로부터 데이터 코드워드(codeword)를 얻어낸다.
- 108> 상기 얻어진 데이터 코드워드(codeword)를 디코딩한다.
- 109> 상기 디코딩 과정을 수행하여 최종 Output을 출력한다.
- 110> 본 발명에 의한 코드 디코더는 다양한 1차원 및 2차원 심볼로지를 지원하며, Pure C 또는 Java로 엔진을 구현하여 BREW, WITOP, WIPI, J2ME 등 후술할 어떠한 플랫폼 및 Virtual Machine에

도 포팅(porting)이 가능한 것이 특징이다. 또한, 다양한 모바일 기기용 OS(Operating System) 지원 기능이 있으며 저해상도의 카메라에서도 바코드의 인식이 가능하다. 무엇보다 저(底)사양의 시스템 환경에서도 비교적 처리 속도가 빠른 특징이 있다.

<111> 이하에서는 각 시스템의 전체적 구조 및 상세한 구조와 기능을 전체 시스템 및 각 모듈별로 첨부된 도면을 참조하여 상세히 살펴본다.

<112> 전체 시스템(분산된 플랫폼 시스템)

<113> 도3은 본 발명에 의한 운영 대행업체 플랫폼과 통신 업체 플랫폼으로 분산된 구조의 전체 시스템 구성을 도시한 도면이다.

<114> 상기에서 플랫폼이란 일반적으로 컴퓨터 시스템의 기반이 되는 하드웨어나 소프트웨어를 말한다. 컴퓨터 시스템은 맨 아래층인 집적 회로 칩(IC chip) 수준의 하드웨어층, 그 다음 층인 펌웨어(Firmware)와 운영 체제(OS)층, 가장 상위 층인 응용 프로그램층으로 구성되는 계층화된 장치이며, 상기 장치의 맨 아래층만을 플랫폼이라고 부른다. 그러나 때에 따라서는 통상적으로 하드웨어와 소프트웨어를 모두 플랫폼이라고 하며 그 이유는 하드웨어와 소프트웨어가 응용에 대한 지원을 제공하기 때문이다.

<115> 본 명세서 상에서 사용되는 운영 대행업체 플랫폼 및 통신 업체 플랫폼 등의 상기 플랫폼 용어의 정의는, 기능 실행 수단 및 각 모듈 들이 모여 독립된 단위의 서비스 제공이 가능한 그룹으로 정의될 수 있다. 즉, 운영 대행업체 플랫폼이란 본 서비스 운영을 대행하는 사업을 수행하기 위한 그룹으로 정의 되며, 통신 업체 플랫폼이란 콘텐츠 서비스 요청자와 콘텐츠 서비스 제공자 간의 중계 및 각종 서비스 기능 및 사업을 수행하기 위한 그룹으로 정의될 수 있다. 따라

서 물리적인 구성으로 상기 플랫폼을 구분하기 보다는 기능 및 모듈의 집합으로 구분하여 정의하는 것이 보다 플랫폼의 정의를 나타내는데 바람직하며 이하 각 플랫폼 구조의 상세는 기능 및 모듈을 중심으로 도면을 참조하여 이하에서 상세히 설명한다.

16> 본 발명에 의한 전체 시스템은 User 단말(301), 운영 대행사 플랫폼(303), 통신업체 플랫폼(305) 및 온라인/오프라인 관계사 모듈(307)로 구성된다.

17> 상기 온라인/오프라인 관계사 모듈(307)은 각각 온라인 관계사 모듈(309) 및 오프라인 관계사 모듈(311)로 개별적으로 구성될 수 있으며, 상기 온라인 관계사 모듈(309) 및 오프라인 관계사 모듈(311)도 통합되어 운영될 수 있다.

18> 또한, 상기 온라인 관계사 모듈(309) 및 오프라인 관계사 모듈(311)은 운영 대행사 플랫폼 또는 통신 업체 플랫폼 외부에서 구성될 수 있지만, 본 발명의 다른 일실시에 따르면 통신업체 플랫폼 또는 운영 대행사 플랫폼 내부 모듈로 구성될 수도 있다.

119> 도3에 도시된 각 모듈은 CDMA 통신망, 무선 통신망을 포함한 다양한 네트워크 망으로 구성이 가능하다.

120> 이하 전체 시스템의 각 모듈을 더욱 자세히 살펴본다.

121> User 단말(301)

122> 도4는 유저측의 단말 모듈을 개략적으로 나타낸 도면이다.

> 유저측의 단말(301)은 일반적으로 바코드 입력이 가능하며 네트워크 망에 접속이 가능한 장치를 지칭한다. 바람직하게는 휴대가 가능하며, 단말 상에서 바코드의 디스플레이가 가능한 표시 장치를 구비하였으며, 네트워크 인터페이스부가 구비된 것을 지칭한다.

▷ 더 나아가 본 발명의 User 단말은 사용자가 휴대가 가능하며, 무선 이동통신 기능과 정보처리 기능이 가능한 장치도 모두 포함되는 개념이다. 대표적으로는 이하에서 설명하는 휴대형 전화기, PDA, 무선랜이 장착된 휴대 컴퓨터 등이며, 이외에도 통신기능과 정보처리 기능이 가능한 기타 장치를 모두 포함할 수 있다.

15> 본 발명의 User 단말은 코드 입력 수단(401), 디코딩부(403), 인터페이스부(405), 모바일 플랫폼(407)을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

26> 상기 유저 단말상의 플랫폼이란 용어는 앞서 정의한 전체 시스템상에서 독립된 사업체 기능을 수행하기 위한 기능 및 모듈의 그룹과 다른 의미를 갖는다.

27> 즉, 유저 단말 상에서 플랫폼의 의미는 운영체제(OS)와 응용 어플리케이션 사이에서 동작하며 어플리케이션의 실행을 도와주는 일종의 환경을 의미한다. 이하 모바일 플랫폼 등의 플랫폼의 용어는 실행 환경의 의미로 사용되며 앞서 설명한 용어의 정의와 차이가 있음을 밝혀둔다.

128> 코드 입력 수단(401)은 유저 단말의 키패드 등의 문자 입력 수단 또는 이미지 인식 수단을 이용하여 코드값 또는 코드 이미지를 인식하도록 하는 기능을 하는 것을 말한다. 즉, 키보드를 이용한 코드값 입력 수단, 카메라 등을 이용한 이미지 인식 수단 또는 OCR 등을 이용한 광학 문자 판독 수단 등이 그 대표적인 예가 될것이다.

- > 이미지 인식 수단은 User 단말의 외장형 또는 내장형으로 구성되며, 물리적으로 인식 가능한 바코드 등의 각종 코드가 각인되어 있는 외부의 물체로부터 코드 이미지를 캡처하여 이를 User 단말의 디코딩부(403)로 전달하는 기능을 수행한다. 상기 코드 이미지 입력 수단(401)은 광센서, 스캐너, PC카메라, 디지털 카메라, 웹카메라 등이 될 수 있다.
- > 본 발명의 바람직한 일실시예에 따르면 User 단말은 무선 휴대 통신기기이며 상기 코드 인식 획득 수단(401)은 휴대 단말에 구비된 CCD/CMOS 카메라 및 소프트웨어적으로 연동 가능한 인터페이스로 구성된다.
- 1> 디코딩부(403)는 상기 코드 입력 수단(401)이 이미지 입력 수단인 경우 이미지를 캡처하여 코드값을 추출하는 기능을 수행한다.
- 32> 본 발명의 바람직한 일실시예에 따르면 User 단말이 무선 휴대 통신기기인 경우, 상기 디코딩부(403)는 User 단말의 OS(Operating System) 또는 국내 무선 인터넷 표준 플랫폼 등에 소프트웨어적으로 포팅된 1차원 및 2차원 코드 인식기로 구성될 수 있다.
- 33> 상기 무선 인터넷 표준 플랫폼은 대표적으로 BREW, WITOP, WIPI 등의 플랫폼 또는 J2ME, GVM 등의 Virtual Machine으로 구성된다. 상기 내용의 구체는 이하의 모바일 플랫폼(407)에서 더욱 상세히 설명하기로 한다.
- 134> 인터페이스부(405)는 상기 디코딩부(403)에서 추출된 코드값을 운영 대행사 플랫폼(303)으로 전송하고 온라인 및 오프라인 관계사에서 제공하는 콘텐츠, 모바일 커머스의 URL 등 각종 리소스를 수신 받는 모듈이다.
- 135> 본 발명의 바람직한 일실시예인 모바일 휴대 통신에 있어서 상기 인터페이스부(405)는 모바일에 탑재된 모바일 플랫폼(407)과 연동되어 코드값을 모바일 플랫폼(407)으로 전송한다.

- 모바일 플랫폼(407)은 상기 User 단말이 모바일 기기인 경우 구성요소로서 더 포함되며, 각종 콘텐츠를 재생하고 모바일 커머스를 지원하는 기능을 수행한다.
- 상기에서 모바일 플랫폼(407)이라 함은 코드를 통하여 구동되는 여러가지 어플리케이션들을 구현하기 위한 모듈을 일컫는다. 즉, 웹브라우저, VOD 플레이어, BREW 등의 플랫폼과 GVM 등의 VM(Virtual Machine) 등을 포괄하는 개념이다.
- 웹 브라우저는 인터넷에서 월드 와이드 웹 정보를 검색하는데 사용되는 응용 프로그램을 말한다. 웹 브라우저 또는 브라우저라고도 하며, 브라우저 자체에는 인터넷 접속 기능이 포함되어 있지 않으나, 윈도우 등의 인터넷 접속용 소프트웨어가 설정되어 있기만 하면 브라우저의 기동만으로 전세계 웹 서버에 있는 홈 페이지에 접속 가능하다. 모바일 플랫폼에 구성되어 있는 웹 브라우저는 기존 유선 인터넷 접속에 사용되는 웹 브라우저와 달리 메모리 용량의 고려와 무선 데이터 통신의 특징을 고려하여 WAP(Wireless Application Protocol), UP, ME등이 사용된다.
- WAP(Wireless Application Protocol)은 유선 인터넷 브라우저(Explorer)와 비슷한 기능을 LCD와 메모리 용량의 한계가 있는 이동 단말기에서 구현하기 위하여 처리 데이터량을 간략화한 프로토콜이다. 프로토콜은 컴퓨터와 컴퓨터끼리 혹은 단말기와 단말기간 상호 통신을 할 때 데이터를 효율적으로 신속, 정확하게 주고 받기 위하여 필요한 약속을 규정한 것이다. 사용 언어로는 무선 단말기의 제한성과 낮은 대역폭을 갖는 이동통신에 적합한 WML(Wireless Markup Language)를 사용하여 XML(eXTENSIBLE Markup Language)에 기반을 두고 있다. WAP은 무선 데이터 통신, 문자메세지(SMS)등에서도 구현될 수 있으며, 안전한 응용과 통신, 계층적이고 확장 가능한 구조, 단말기 지원의 효율적인 사용인 최적화등 범용성에 목적이 있기 때문에 무선 인터넷 서비스의 표준이 되고 있다. 현재 WAP은 XHTML(eXtended HTML) 지원을 근간으로 하는 2.0

버전이 나와 있으며 기존의 WAP 1.2 버전에 비해 보안 측면 강화(End to End간 보안기능), MMS 지원(Mobile Multimedia Service), MLS(Mobile Location Service), PIM(Personal Information Management) 등이 개선되었다.

▶ UP 또는 HDML(Handheld Device)은 메모리, 스크린 크기, 입력 방법이 상대적으로 데스크탑보다 작은 이동 휴대 단말기(Mobile Device)에서 접속하기 위하여 만들어진 언어이다. 상기 언어는 기존의 HTML과 거의 유사하지만 무선 인터넷에 최적화된 구조로 이루어져 있다. 즉 HDML은 휴대폰과 같은 무선 인터넷 단말기가 사용자와 상호 작용하는 방법을 규정한 명령어와 문장들의 집합이라고 할 수 있다.

11> ME(Mobile Explorer)는 이동전화 단말기용으로 개발된 무선 인터넷 브라우저이다. ME는 콘텐츠 기술 언어로 HTML을 간략하게 한 부분 집합인 mHTML을 사용하기 때문에 기존 유선 인터넷의 HTML 문서 표시가 가능하다. WAP과는 달리 게이트웨이(Gateway)가 필요 없기 때문에 기존 HTTP 프로토콜을 사용하여 웹서버에 직접 연결이 가능하며 유선 인터넷과 비슷하게 쿠키, 북마크 등의 기능이 지원 가능하다. ME(Mobile Explorer)는 향후 HTML과 WAP을 동시에 지원하게 될 예정이며, 스마트폰 용으로 단말기의 wireless OS까지 준비중이다.

142> VOD(Video On Demand) 플레이어는 기존 텍스트 위주의 서비스에서 한단계 발전한 개념의 서비스로 사용자가 원하는 멀티미디어 정보를 선택하여 서버로부터 전송 받아 재생할 수 있는 서비스를 재생 가능한 장치이다. VOD 서비스의 전송방식에는 다운로드(download) 방식과 스트리밍(streaming) 방식이 있다. 다운로드 방식

은 원하는 콘텐츠 전체를 단말기에 내려 받아 재생하는 방식으로 통화를 끊은 상태에서도 언제든지 원하는 시간에 콘텐츠를 실행시킬 수 있는 장점이 있다. 그러나 다운로드를 위한 대기 시간이 길어지는 것과 VOD 단말기에 많은 저장 공간이 요구되는 단점이 있다. 스트리밍 방식은 접속을 연결한 상태에서 콘텐츠를 재생하는 것으로 컴퓨터의 윈도우 미디어 플레이어는 미디어의 재생을 위해 처음에 어느 정도 데이터를 버퍼링(buffering)시킨 다음 화면에 재생하는 방법과 유사하다. 이런 스트리밍 방식은 콘텐츠를 재생하기 위한 대기시간은 짧아지고 버퍼링 외의 저장 공간이 필요 없다는 장점이 있지만 전송 환경에 따라 일부 데이터의 손실이 발생하는 단점도 있다. VOD 서비스에는 인터넷에서 가장 많이 사용되고 있는 멀티미디어 코딩 방법인 MPEG(Moving Picture Experts Group)4 기반의 VOD 전용칩 사용 단말기가 이용되고 있다. 그리고 멀티미디어 처리에는 많은 계산이 필요하기 때문에 VOD 단말기에는 VOD 서비스를 처리하기 위한 연산처리장치가 기존 모뎀칩(CPU포함)외에 추가로 필요하게 된다. 이는 일반적으로 ARM 계열이나 퀄컴사의 MSP-1000(Mobile Station Processor-1000)등이 사용된다. 그래서 단말기 측면에서는 멀티미디어 연산 처리 장치의 추가와 VOD 기능의 구현 때문에 배터리의 소모량도 기존 단말기보다 커지게 된다.

- 143> BREW는 KTF의 무선 멀티미디어 플랫폼으로, 기존 2세대 무선 인터넷 서비스 대비 초고속 멀티미디어 기능을 대폭 강화한 서비스이다. 컬러 화면과 3차원 그래픽 환경, 스트리밍, 강력한 호환성을 지닌 소프트웨어 다운로드 등의 서비스를 실행시켜주는 미들웨어 역할을 한다. 기존의 ME 브라우저는 빠른 속도와 화려한 그래픽

픽이 제공되는 멀티미디어 서비스를 제공하기에는 많은 어려움이 있다. 그래서 DOS에서 Windows로 운영체제 자체가 바뀐 것과 비슷하게 무선전용 웹브라우저도 ME에서 좀더 Windows와 같은 강력한 브라우저가 필요하게 되었다. 즉, 기존 운영체제인 DOS에서 Windows로 발전이 되는 것처럼 휴대폰에서도 화려한 그래픽과 동영상 서비스를 이용하기 위해서 새로운 운영체제가 필요하게 된 것이다.

44> Virtual Machine이란 실제로 존재하는 컴퓨터가 아니라 하드웨어와 소프트웨어의 복합체에 의해 존재하는 것처럼 보이는 컴퓨터의 모습을 말한다. 베이식 해석기를 가진 컴퓨터의 경우 사용자는 마치 그 컴퓨터가 베이식을 바로 수행하는 것처럼 느낄 수 있으나, 실제로는 해석기가 베이식 프로그램을 기계어로 해석하여 수행하고 있는 것이다. 단말기용 Virtual Machine은 GVM, KVM, XVM 등이 있다.

145> GVM은 단말기용 Virtual Machine으로 VM SDK로 작성된 프로그램을 다운로드 받아 stand alone 또는 PTP, MUG 등의 게임 또는 그 외의 어플리케이션 스크립트를 개발, 사용할 수 있게 하는 환경 및 관련 SDK를 제공한다. GVM에 사용되는 SWAP(SINJI Wireless Application Plug-in)은 휴대폰 단말기용 프로그램 스크립트 다운로드 솔루션으로 무선 인터넷으로 다운로드한 게임 등의 다양한 콘텐츠를 휴대단말 상에서 실행시킬 수 있다. SWAP 스크립트는 JAVA의 KVM(K Virtual Machine)과는 달리 압축된 C로 구성되어 있으며 SWAP 모듈은 KVM 보다 작은 용량의 SVM을 개발하여 사용하고 있다.

146> KVM은 Handheld PC나 휴대폰 등의 메모리 용량이 적은 무선기기에 맞게 K자바로 설계된 자바 버추얼 머신으로 이를 휴대폰에 탑재할 경우 단순한 텍스트 기반

데이터를 송수신할 수 있는 WAP프로토콜과 달리 다이나믹한 그래픽을 이용할 수 있는 것이 특징이다. 또한, WAP이 소량의 데이터 송수신에 그치는데 비해 K자바 솔루션은 실행 파일을 단말기에 다운로드해서 이동통신망과 연결 없이도 게임 등의 어플리케이션을 이용할 수 있어 데이터 통신요금을 절감할 수 있다. 현재 자바를 축약한 모바일용 J2ME(Java 2 Micro Edition)를 기반으로 멀티미디어 다운로드 기능을 강화해 자바스테이션 이란 이름으로 서비스를 하고 있다. 자바스테이션은 KVM을 이용하여 플래시 메모리 300KB와 메인메모리 64KB 정도의 한정된 용량으로도 자바로 개발된 다양한 게임과 응용프로그램을 이동전화 단말기에서 실행 시킬수 있는 무선 인터넷용 시스템이다.

7> XVM은 CLD와 MIDP를 기반으로 하여 휴대폰, PDA등의 이동통신 단말기용 세계표준인 Java 2 Platform, Micro Edition (J2ME)을 구현하여 휴대폰에 탑재한 것이다. 자바 스펙을 따르지만, 실제 구현은 Sun의 소스를 사용하지 않고 별도로 작성한 독립적인 자바 플랫폼이다. 국내에서는 SK텔레콤이 "N TOP 마법사"라는 서비스 명칭으로 XVM을 이용한 풍부한 확장 API(Application Program Interface)와 MDP(Mobile Information Device Profile)표준 지원 등을 제공하고 있다.

48> 상기와 같은 무선 인터넷 플랫폼은 편리한 UI(User Interface)제공으로 사용자 편의성이 증대되고, 기존의 브라우저 기반의 서비스는 Text와 간단한 Image만을 지원하지만 멀티팩은 응용 Application 기반의 멀티미디어 콘텐츠가 제공 가능하며, 응용 Application을 설치, 삭제할 수 있기 때문에 개인화된 무선 인터넷 서비스의 제공이 가능하다는 장점들이 있다.

149> 본 발명에서는 상기에서 언급한 플랫폼이 휴대 단말이 속한 서비스 제공자의 시스템 사양에 따라 적절하게 porting 될 수 있다. 그러나 상기 플랫폼이 본 발명의 정신을 한정하거나 국한하는 것은 아니며 단지 일실시예일 뿐이다.

> 상기 도4에 도시된 구성요소 외에도 User 단말은 일반적인 단말이 구비하고 있는 표시부, 전원부, 메모리부, 제어부 등을 구비하고 있으며 상기에서 설명한 내용은 일반적인 구성요소 외에 유저가 본 발명의 콘텐츠 제공 시스템에 접속하여 콘텐츠 요청 및 콘텐츠를 제공 받기 위한 본 발명의 독특한 구성 요소에 해당한다.

- 1> 운영 대행사 플랫폼(서비스 제공자와 유저를 연결하는 중계 서버 및 데이터 베이스)(303)
- 2> 도5는 도3에 도시된 전체 시스템 중 운영 대행사의 플랫폼(303) 구조를 더욱 구체적으로 도시한 블록도이다.
- 3> 운영 대행사 플랫폼(303)의 구조는 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501), 로그 데이터 베이스(Log DB)(503), 스위칭 데이터베이스(Switching DB)(505), 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507) 및 등록관리 모듈(Admin Tool)(509)을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- 54> 상기 운영 대행사 플랫폼(303)은 오프라인 관계사의 코드 발급과 각 통신 서비스 제공자에 코드 정보를 분배하는 역할을 한다. 또한, 전체 시스템을 관리 운영하고 시스템 유지 보수 및 장애 발생시 이를 해결하는 역할을 수행할 수도 있다.
- 155> 이하에서는 상기 운영 대행사 플랫폼(303)의 구조를 각 구성요소별로 더욱 자세히 살펴본다.
- 156> 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)는 User 단말(301)로부터 전송된 코드값을 수신받아 각 통신 서비스 제공자의 플랫폼으로 코드 정보를 분배하는 기능을 수행한다. 즉, 단말의 인터페이스 모듈(305)에서 전송된 코드를 단말 정보에 따라서 해당하는 통신사의 분산 스위칭

데이터베이스(Distributed Switching Database)로 연결을 시켜준다. 따라서 상기 스위칭 게이트웨이(501)와 연결되는 통신 서비스 업체의 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching Database)는 다수개가 될 수 있다.

- 7> 도6은 상기 운영 대행사 플랫폼의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)와 연결되는 통신 서비스 업체가 다수의 업체로 확장된 구조를 개략적으로 나타낸 전체 시스템의 개략도이다.
- 18> 상기 도3에 도시된 시스템과 마찬가지로 유저 단말(301)과 운영대행사 플랫폼(303)은 동일하게 구성되지만, 상기 운영대행사의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)에는 복수개의 통신업체 서버가 연결이 된다. 도6에서는 3개의 통신업체(601, 603, 605) 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching Database)와 연결된 채널 확장 모습을 나타내고 있다. 또한 통신업체와 연계된 콘텐츠 제공자(607, 609, 611)들은 각 통신업체의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스에 각각 연결되어 콘텐츠를 제공하고자 한다.
- 59> 상기 확장 채널에서의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)는 유저가 전달한 코드 및 통신업체 ID를 파악하고 해당 통신업체의 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching Database)로 코드를 전달하는 기능을 수행한다.
- 160> 로그 데이터베이스(Log DB)(503)는 상기 스위칭 게이트웨이(401)와 연결되어 상기 스위칭 게이트웨이의 이용 현황 등 각종 자료를 기록하여 데이터베이스화한다. 데이터베이스 필드로는 이용 시간, 코드 및 통신사 ID 등이 될 수 있다.
- 161> 스위칭 데이터베이스(Switching DB)(505)는 상기 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)를 통해서 해당되는 코드를 전달 받고 코드에 해당하는 정보인 최종적으로 연결되는 콘텐츠, 커머스 등의 서비스에 해당하는 URL 등의 리소스를 상기 스위칭 게이트웨이(Switching

Gateway)(501)로 리턴해주는 역할을 한다. 이와 같은 스위칭 데이터베이스(Switching Database)(505)는 도5에 도시된 바와 같이 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)와 분리되어 운영 대행사의 플랫폼 시스템에 구성되지만 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면 상기 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)와 스위칭 데이터베이스(Switching Database)(505)는 하나로 통합되어 운영될 수도 있다.

- 2> 상기 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)와 스위칭 데이터베이스(Switching Database)(505)가 하나로 통합되어 운영되는 실시예는 도12를 참조하여 후술한다.
- 13> 콘텐츠스 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)는 온라인 관계사의 코드 등록기(Code Register) 및 각 통신업체의 플랫폼에서 콘텐츠스 인덱스 데이터베이스(Contents Index DB)와 연동된다. 상기 콘텐츠스 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)는 오프라인 관계사(311)들이 파트너 관계에 있는 온라인 관계사(309)들의 콘텐츠를 웹 기반으로 검색하여 오프라인 매체에 각인되는 코드에 연동될 자료들을 보다 손쉽게 선택할 수 있도록 하는 기능을 수행한다.
- 64> 등록 관리 모듈(Admin Tool)(509)은 온라인, 오프라인 관계사를 등록 및 관리하는 기능을 수행한다. 상기 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501) 및 콘텐츠스 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)와 연동이 되어 온라인 관계사 및 오프라인 관계사의 등록 및 관리 틀을 이용하여 상기 관계사의 등록 및 관리 작업을 수행한다.
- 165> 콘텐츠스 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)와 등록 관리 모듈(Admin Tool)(509)의 보다 상세한 기능 및 구조는 도7을 참조하여 이하에서 더욱 상세히 설명한다.

- 166> 도7은 도5의 운영 대행사 플랫폼 중 콘텐츠 마켓플레이스와 등록 관리 모듈을 더욱 구체적으로 도시한 블록도이다.
- 167> 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)는 CP(Contents Provider)인 온라인 관계사, 오프라인 관계사 및 운영 대행 업체와 연동이 되며, 하드웨어적으로는 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501), 스위칭 데이터베이스(Switching Database)(505), 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index Database), 플랫폼 시스템의 로그 데이터베이스(Log DB) 및 등록 관리 모듈(Admin Tool)(509)과 연동이 된다. 상기 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)는 하드웨어적으로 외부 시스템과 접속되기 위하여 다수의 인터페이스부를 구비하고 있으며 구체적인 구성은 온라인, 오프라인 관계사를 지원하기 위한 웹 인터페이스부(701, 703), 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway) 인터페이스부(705), 스위칭 데이터베이스 인터페이스부(707), 콘텐츠 인덱스 데이터베이스 인터페이스부(709), 통신업체 및 운영대행사의 로그 데이터베이스 인터페이스부(711) 및 등록 관리 모듈(Admin Tool) 인터페이스부(713)를 구비하며, 내부에는 콘텐츠 검색 모듈(715), 코드 발급 모듈(717), 정산 및 과금 모듈(719), 통계 처리 모듈(721), 관계사 관리 모듈(723), O&M(Operating & Management) Agent부로 구성된다.
- 168> 상기 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)는 내부 기능 모듈을 이용하여 콘텐츠 검색, 코드 발급, 정산 및 과금, 통계 처리, 관계사 관리 및 운용 및 관리 기능 등을 수행한다.
- 169> 온라인, 오프라인 관계사는 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)의 온라인/오프라인 지원 웹 인터페이스부(701, 703)를 통하여 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)에 접속하고 내부 기능 모듈들의 기능을 이용하여 각종 서비스를 위한 기능

수행 및 시스템 운영 관리를 한다. 또한 내부 기능 모듈은 각 인터페이스부를 통하여 다른 모듈과 통신을 행할 수 있다.

- 0> 등록 관리 모듈(Admin Tool)(509)은 운영 대행사 지원용 웹 인터페이스부(725), 운영 대행 지원 모듈(727) 및 상기 콘텐츠스 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)와 접속되는 O&M 인터페이스부(735)로 구성되며, 운영 대행 지원 기능을 수행한다.

71> 통신업체 플랫폼(305)

- 72> 도8은 도3에 도시된 전체 시스템 중 통신 서비스 업체의 플랫폼 구조를 더욱 구체적으로 도시한 블록도이다.

- 73> 통신 업체 플랫폼(305)은 각 코드에 해당하는 콘텐츠 정보를 User에게 제공하고 사용자 및 관계사 관련 Log를 기록하여 관리하는 기능을 수행한다.

- 74> 도8에 도시된 실시예에 따르면, 통신 업체의 플랫폼(305)의 구조는 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching DB)(801), 분산 스위칭 데이터베이스 관리 모듈(Admin Tool)(803), 로그 데이터베이스(Log DB)(805), User 요금 정산 모듈(807), CRM 모듈(809) 및 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index DB)(811)을 포함하여 구성된다.

- 175> 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching DB)(801)는 운영 대행사 플랫폼의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)와 연동이 되어 코드값 과 콘텐츠, URL 등의 각종 리소스가 연결되어 기록 저장되어 있는 데이터베이스이다. 데이터 필드로는 코드값, URL, 각종 어드레스 등의 리소스 등이 된다.

- 상기에서 분산이란 의미는 스위칭 데이터베이스가 다수의 통신업체 플랫폼으로 각각 분산되어 관리될 수 있기 때문이다. 따라서 분산 스위칭 데이터베이스와 스위칭 데이터베이스는 실질적으로 채널이 확장되었는가를 의미하며 단순히 스위칭 데이터베이스라고 칭하더라도 본 명세서 상에서는 분산 스위칭 데이터베이스와 같은 의미이다.
- 분산 스위칭 데이터베이스 관리 모듈(Admin Tool)(803)은 상기 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching DB)(801)를 관리하는 기능을 수행한다.
- 로그 데이터베이스(Log DB)(805)는 상기 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching DB)(801)의 이용 현황 등을 기록하여 저장한다. 데이터 필드로는 이용 시간, 유저(User), 코드 및 각종 리소스 정보 등이 될 수 있다.
- User 요금 정산 모듈(807)은 User의 로그(Log)를 이용하여 이용자별 소정기간의 이용료를 정산하는 기능을 수행한다. 상기 정산 모듈(807)은 본 발명의 과금 시스템과 연동되어 운영될 수 있다.
- CRM 모듈(809)은 User Log 및 인구통계학적 자료를 이용하여 각종 CRM을 수행한다. 상기에서 CRM(Customer Relationship Management)이란 기업이 고객 관계를 관리해 나가기 위해 필요한 방법론이나 소프트웨어 등을 가리키는 용어이다. 현재의 고객과 미래 잠재 고객에 대한 정보 자료를 정리 분석하여 마케팅 정보로 변환함으로써 고객의 구매 관련 행동을 지수화 하고, 이를 바탕으로 마케팅 프로그램을 개발, 실현, 수정하는 고객 중심의 경영 기법을 의미한다. 즉 사용자별로 이용 현황등에 대한 각종 통계자료 등을 작성하고 이를 마케팅 운영자에게 제공하여 각종 지표 및 자료로 활용 가능토록 하는 기능을 부가적으로 구현 가능하게 하는 모듈이 상기 CRM 모듈이다.

> 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index DB)(811)는 코드에 연결 가능한 모든 콘텐츠들을 검색 가능하도록 제공하여 오프라인 관계사가 코드에 연결될 콘텐츠를 선택할 수 있도록 하는 데이터베이스이다. 통신 서비스 제공 업체에 따라서는 기존의 Web용 데이터베이스가 이미 구축된 경우 이를 상기 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index DB)(811)로 이용할 수 있으며, 이와 같은 경우는 별도의 데이터베이스를 구축할 필요는 없다. 상기 데이터베이스 필드로는 제목, 설명, URL등의 각종 리소스, 요약 정보 및 preview정보 등이 될 수 있다. 상기 필드에서 preview 정보는 그림이나 벨소리, 사진, 동영상을 선택하기 전에 미리 확인 가능한 간략한 사전 정보를 일컫는다.

32> 도9는 도8의 통신업체 플랫폼(305) 중에서 분산 스위칭 데이터베이스 및 등록 관리 모듈을 더욱 구체적으로 도시한 블록 구성도이다.

83> 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching Database)(801)는 코드 데이터베이스, 코드 등록 모듈, 콘텐츠 등록 모듈, 코드 관리 모듈, 콘텐츠 정보 및 관계사 정보 관리 모듈 및 외부의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)와 연결되기 위한 스위칭 게이트웨이 인터페이스부(901), 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)와 연결되는 콘텐츠 마켓플레이스 인터페이스부(903), 통신업체 로그 데이터베이스와 연결되는 로그 데이터베이스 인터페이스부(905), 등록 관리 모듈(Admin Tool)과 연결되는 O&M Agent부(907)로 구성된다.

184> 상기 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching Database)(801)는 코드값이 기록 저장된 코드 데이터베이스 및 콘텐츠, URL 등의 각종 리소스 관련 정보가 기록 저장되어 있으며 또한 온라인/오프라인 관계사 관련 정보도 기록 저장되어 있다. 따라서 유저는 단말을 이용하여

코드값을 인식 전송 시키고 상기 전송된 코드값은 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)에서 해당 통신업체 플랫폼의 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching Database)(801)로 연결되며, 상기 스위칭 데이터베이스(Switching Database)는 전송된 코드값을 이용하여 해당 리소스 정보를 검색한 후 유저 단말로 재전송 한다.

185> 등록 관리 모듈(Admin Tool)(803)은 통신업체 플랫폼 관리를 위한 관리자 접속 웹 인터페이스부(909), 플랫폼 관리 지원 기능(911) 모듈 및 O&M 인터페이부(913)로 구성된다. 상기 등록 관리 모듈(Admin Tool)(803)은 플랫폼을 지원 및 관리하는 기능을 수행한다.

186> 온라인 관계사 모듈(307)

187> 도10는 전체 시스템에서 온라인 관계사 모듈(307)의 구성을 개략적으로 도시한 개략도이다.

188> 온라인 관계사 모듈(307)이란 CP(Contents Provider)들이 통신 업체 플랫폼을 통하여 제공하는 각종 콘텐츠(Contents), 커머스(Commerce) 등의 자신들의 리소스 정보를 제공하기 위한 모듈을 지칭한다.

189> 상기 온라인 관계사 모듈(307)은 콘텐츠 등록부(Contents Register)(1001) 및 각종 리소스(1003)를 포함하여 구성된다.

190> 콘텐츠 등록부(Contents Register)(1001)는 통신 업체 플랫폼(305)의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스에 통신 업체 플랫폼을 이용하여 User 에게 제공하고자 하는 각종 콘텐츠, 커머스 등의 정보에 해당하는 리소스를 등록하고 관리하기 위한 모듈이다.

191> 리소스(1003)는 사용자가 코드를 인식하는 경우에 서비스 제공자(CP)들이 보유한 콘텐츠, 커머스 정보 및 기타 유저에게 제공되는 자원을 말하며, 이는 유저 단말로 전송된다.

92> 상기 온라인 관계사 모듈은 본 발명의 다른 실시예에 의하면 상기 통신업체 플랫폼 내부 모듈로 구성될 수 있다.

93> 오프라인 관계사 모듈(309)

94> 도11은 전체 시스템에서 오프라인 관계사 모듈(309)의 구성을 개략적으로 도시한 개략도이다.

95> 오프라인 관계사 모듈(309)이란 코드를 삽입할 오프라인 매체사 또는 오프라인 광고주 등에서 코드에 연동되는 컨텐츠, 커머스 정보들을 간편히 선택하여 코드를 발급받아 지면에 삽입하도록 지원하는 해당 오프라인 관계사의 모듈을 말한다.

96> 상기 오프라인 관계사 모듈은 코드 등록부(1101) 및 인코더(1103)로 구성된다.

97> 코드 등록부(1101)는 운영 대행사 플랫폼의 컨텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)를 통하여 각종 컨텐츠 및 커머스 자료들을 웹 기반으로 검색하여 코드에 연동될 자료를 손쉽게 선택할 수 있도록 하는 기능을 수행한다. 상기와 같이 선택된 정보에 해당하는 코드를 상기 코드 등록부를 통해 오프라인 관계사는 발급 받을 수 있으며, 지면 등의 코드가 각인될 수 있는 매체에 삽입이 된다.

98> 인코더(1103)는 상기 코드 등록부(1101)에서 발급된 코드값을 전송받아 코드값에 해당하는 코드 모양을 다양한 형식으로 출력하여 인쇄 소프트웨어에서 사용할 수 있도록 해주는 모듈이다.

99> 인코더(1103)에서 출력된 코드값은 프린터기 등의 각종 인쇄 기기를 통하여 이미지 형태로 출력되어 신문, 광고지 등의 오프라인상의 지면에 삽입이 된다.

200> 상기 오프라인 관계사 모듈은 본 발명의 다른 실시예에 의하면 상기 통신업체 플랫폼 내부 모듈 또는 운영대행사 플랫폼 내부 모듈 중 어느 하나로 구성될 수 있다.

11> 통합 플랫폼 구조의 전체 시스템

12> 본 발명의 또다른 실시예에 따른 통합 플랫폼 구조의 전체 시스템은 User 단말(301), 통합 플랫폼(1201) 및 온라인/오프라인 관계사 모듈(307)로 구성된다. 상기 온라인/오프라인 관계사 모듈(307)은 앞서 살펴본 분산 플랫폼 구조와 마찬가지로 각각 온라인 관계사 모듈(309) 및 오프라인 관계사 모듈(311)로 개별적으로 구성될 수 있으며, 상기 온라인 관계사 모듈(309) 및 오프라인 관계사 모듈(311)도 통합되어 운영될 수 있다.

13> 전체적으로는 User 단말 및 온라인, 오프라인 관계사 모듈은 상기 이중화된 DB 구조의 전체 시스템과 동일하다.

14> 이하에서는 본 시스템의 통합 플랫폼에 대해서 살펴본다.

15> 통합 플랫폼

16> 도12는 본 발명의 다른 실시예에 의한 전체 시스템 구성을 도시한 도면이다.

17> 상기 도3의 전체 시스템과 달리 본 실시예에서는 플랫폼(1201)이 하나로 구성되는 것을 그 특징으로 하고 있다. 이는 운영 대행 업체 플랫폼과 통신업체 플랫폼이 통합되어 구성되는 구조이며, 운영 대행 업체에서 수행하는 일련의 기능을 통신업체에서 통합하여 수행하는 것이 가능하게 된다. 즉, 운영 대행사의 플랫폼 모듈이 통신 업체의 내부 데이터 센터 및 중립적인 IDC(Internet Data Center)를 이용하게 된다.

18> 무엇보다도 도3의 분산된 플랫폼 구조와 차이점은 운영 대행사의 플랫폼에 설치되어 각 통신사의 분산 스위칭 데이터베이스로 스위칭 기능을 수행하는 스위칭 게이트웨이(Switching

Gateway)(501)는 본 실시예에서는 스위칭 데이터베이스(Switching Database)와 통합되어 하나의 장비로 운영이 된다. 따라서 도12의 스위칭 데이터베이스(Switching Database)는 도3의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway) 및 스위칭 데이터베이스(Switching Database)의 기능을 동시에 수행하게 된다.

209> 또한 전체 시스템의 모든 서버는 장애에 대비하여 이중으로 설치되는 것이 바람직하다.

210> 구조

211> 본 실시예에 의한 전체 시스템은 User 단말(301), 통합 구조 플랫폼(1201) 및 온라인/오프라인 관계사 모듈(307)로 구성된다.

212> 상기 온라인/오프라인 관계사 모듈(307)은 각각 온라인 관계사 모듈(309) 및 오프라인 관계사 모듈(311)로 개별적으로 구성될 수 있으며, 상기 온라인 관계사 모듈(309) 및 오프라인 관계사 모듈(311)도 통합되어 운영될 수 있다.

213> 도12에 도시된 각 모듈은 CDMA 통신망, 무선 통신망을 포함한 다양한 네트워크 망으로 구성이 가능하다.

214> 통합 구조 플랫폼(1201)은 도3의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)(501)와 스위칭 데이터베이스(Switching DB)(505)를 통합하여 구성되는 통합 스위칭 데이터베이스(1203), 인터페이스부(1205), 렌더링 엔진(Rendering Engine), 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace), 등록 관리 모듈(Admin Tool) 및 다수의 데이터베이스로 구성된다.

215> 기능

216> 도3의 운영 대행업체 플랫폼과 통신 업체 플랫폼으로 분산된 구조의 전체 시스템 구성과 비교해 보면, 본 실시예에서는 해당 통신업체로 연결시켜주는 역할을 하는 운영 대행업체의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)가 생략되어 구성된다. 본 실시예에서는 이 경우는, 단말의 인터페이스 모듈에 해당 통신 업체의 서버 IP address가 기록되어 있어서 특정 통신 업체의 단말은 해당 통신 업체의 서버로 직접 연결되도록 구성된다. 따라서 중간에 스위칭 게이트웨이가 생략되더라도 서비스의 제공이 가능하다.

217> 이외에도 본 실시예인 도12의 통합 플랫폼 구조에서는 User 단말(301)로부터 전송된 코드값을 수신받아 스위칭 데이터베이스(Switching Database)로 전달하는 기능 및 스위칭 데이터베이스에서 코드에 해당하는 콘텐츠, 커머스 등의 URL 리소스 등을 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)로 전송하는 과정은 상기 스위칭 게이트웨이와 스위칭 데이터베이스가 하나의 모듈로 구성된 바 생략된다.

218> 기타 모듈의 기능은 도3의 시스템과 동일하다.

219> 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 유저 단말은 사전에 설정된 값에 따라서 코드를 전송할 경우 전송된 코드를 유저 단말의 인터페이스부에 기록된 해당 통신업체 플랫폼의 IP 어드레스를 참조하여 직접 해당 통신업체 플랫폼으로 전송하거나, 또는 상기 운영 대행사 플랫폼을 통해서 해당 통신업체 플랫폼으로 전송하는 것이 모두 가능하며 이는 선택적인 과정이 될 수 있다.

220> 코드 발급

- 221> 본 발명에 의한 코드 발급 과정은, 온라인 관계사가 제공하고자 하는 콘텐츠를 콘텐츠 인덱스 데이터베이스에 등록하는 콘텐츠 등록단계, 콘텐츠와 연결될 코드값을 발급하는 코드값 발급단계 및 상기 코드값 발급단계에서 발급된 코드값 및 콘텐츠 등의 리소스를 데이터베이스에 등록하는 데이터베이스 등록단계로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- 222> 상기 코드 발급 과정은 사업 모델에 따라 각각 다른 형태를 나타낸다.
- 223> 이하에서는 코드 발급 과정을 기사, 광고 적용 모델과 상품 적용 사업 모델 및 온라인/오프라인 동시 보유업체 사업 모델 별로 나누어서 살펴본다.
- 224> 기사, 광고 적용 비즈니스 모델(오프라인 관계사)
- 225> 도13은 오프라인 관계사의 매체에 코드가 발급되는 과정을 도시한 도면이다.
- 226> 온라인 관계사는 콘텐츠 등록부(Contents Register)(1001) 이용하여 통신 업체 플랫폼의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index Database)(811)에 코드 연결을 원하는 콘텐츠를 등록한다(S1301).
- 227> 오프라인 관계사는 코드 등록부(Code Register)(1001)를 이용하여 운영 대행사 플랫폼의 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)에 접속하여 코드에 연결하고 싶은 콘텐츠 검색어를 입력하거나 웹기반의 브라우징 검색어를 입력한다(S1303).
- 228> 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)(507)에서는 통신 업체의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index Database)로 상기 검색어 입력 단계에서 입력된 검색어를 전송한다(S1305).

- 29> 통신 업체의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index Database)는 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)에서 전송된 검색어를 바탕으로 검색된 검색결과를 다시 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)로 전송하면 오프라인 관계사에서는 상기 콘텐츠 마켓플레이스를 통해서 전달된 검색 결과중 코드에 연결할 콘텐츠를 선택하여 선택 결과를 다시 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)로 전송한다(S1307).
- 30> 선택된 콘텐츠는 다시 콘텐츠 마켓플레이스를 통하여 선택된 콘텐츠에 해당하는 통신사에 등록한다(S1309).
- 31> 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)는 등록 요청에 대하여 코드값을 발급하고 통신사 ID와 데이터베이스에 등록을 한다(S1311).
- 32> 상기 단계에서 발급된 코드값, 선택 콘텐츠에 해당하는 리소스 등을 스위칭 데이터베이스에 등록한다(S1313).
- 233> 상기 단계에서 등록된 코드값은 오프라인 관계사로 전달되어 오프라인 관계사의 코드 등록기(Code Register)(1101)는 코드값을 인코더(1103)로 전달하며, 인코더(1103)에서 해당 코드를 인코딩한다(S1315).
- 234> 상기 단계에서 인코딩된 코드는 이미지화 되어 지면등에 삽입된다(S1317).
- 235> 상품적용 비즈니스 모델(온라인 관계사)
- 236> 도14는 온라인 관계사의 매체에 코드가 발급되는 과정을 도시한 도면이다.

- 237> 온라인 관계사는 콘텐츠 등록부(Contents Register)(901)를 이용하여 통신 업체 플랫폼의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index Database)(711)에 코드 연결을 원하는 콘텐츠를 등록한다(S1401).
- 238> 상기 과정을 거쳐 콘텐츠가 등록되면, 등록된 콘텐츠에 연결할 상품 바코드 검색어를 입력하거나 웹기반의 브라우징 검색어를 입력한다(S1403).
- 239> 입력된 검색어를 통하여 연결을 원하는 상품 바코드 검색 결과를 수신한다(S1405). 본 과정에서 수신된 검색 결과는 상품 바코드 정보가 될 것이다.
- 240> 검색 결과 수신단계에서 수신된 검색 결과중 콘텐츠에 연결할 코드를 선택한다(S1407).
- 241> 등록된 콘텐츠에 해당하는 통신사 및 상기 과정에서 선택된 코드를 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)에 등록한다(S1409). 등록되는 정보는 코드값, 선택 콘텐츠, 지원 통신사 ID 등이 될것이다.
- 242> 코드값 및 선택 콘텐츠에 해당하는 리소스를 스위칭 데이터베이스(Switching Database)에 등록한다(S1411). 대표적인 예로 URL 등이 될것이다.
- 243> 온라인/오프라인 동시 보유업체 비즈니스 모델
- 244> 도15는 온라인/오프라인 동시 보유업체의 경우 코드가 발급되는 과정을 도시한 도면이다.
- 245> 콘텐츠 등록부(Contents Register)(1001)는 코드 연결을 원하는 콘텐츠의 리소스를 등록한다(S1501).
- 246> 코드 등록부(Code Register)는 등록한 콘텐츠에 연결될 코드를 요청한다(S1503).

- 247> 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)는 등록된 콘텐츠에 해당하는 통신사를 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)에 등록하고 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)로부터 코드값을 발급받는다(S1505).
- 248> 발급된 코드값 및 선택된 콘텐츠를 분산 스위칭 데이터베이스에 전송하면 상기 분산 스위칭 데이터베이스는 코드값 및 선택된 콘텐츠에 해당하는 리소스를 스위칭 데이터베이스에 등록한다(S1507). 즉 스위칭 데이터베이스에 등록되는 필드값은 코드값과 콘텐츠의 URL 등이 된다.
- 249> 코드값은 다시 온라인/오프라인 관계사로 전송되어 코드 등록부(Code Register)로 전달되고 코드 등록부(Code Register)는 상기 코드값을 인코더로 전송한다(S1509).
- 250> 인코더는 코드값을 인코딩하여 코드 이미지를 생성하고 이는 지면 등에 삽입된다(S1511).
- 251> 코드 인식
- 252> 코드 인식 과정은 무선 코드 인식 과정과 유선 코드 인식 과정으로 분류된다. 무선 코드 인식이란 통신업체 플랫폼의 분산 스위칭 데이터베이스가 무선 시스템용인 경우를 의미하며, 유선 코드 인식이란 통신업체 플랫폼의 분산 스위칭 데이터베이스가 유선 시스템용인 경우를 의미한다.
- 253> 이하에서는 상기 두가지 경우를 나누어서 코드 인식 과정을 살펴본다.
- 254> 무선 코드 인식
- 255> 도16은 무선 코드 인식과정을 나타낸 순서도이다.

- 256> 이는 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching Database)가 무선 시스템용인 경우를 의미한다.
- 257> 먼저 유저는 실물체에 각인되어 있는 각종 코드 이미지를 카메라 등의 코드 이미지 획득 수단을 이용하여 영상을 인식 시킨다(S1601). 상기 코드 이미지는 카메라 등의 코드 인식 획득 수단을 통해 캡처된다.
- 258> 유저의 휴대 단말의 디코더에서 상기 과정을 통해 인식한 코드 이미지의 코드값을 디코딩 하여 코드값을 추출한다(S1603).
- 259> 추출된 코드값은 단말의 인터페이스 모듈을 통하여 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)로 전송된다(S1605). 이때 전송되는 정보는 유저에 대한 정보, 코드값, 통신사 ID 등이 된다.
- 260> 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)는 전송 받은 정보중 통신사 ID를 파악하여 해당 통신 업체의 플랫폼으로 상기 정보를 전송한다(S1607). 상기 정보는 해당 통신 업체의 플랫폼 시스템 중 분산 스위칭 데이터베이스로 전달된다.
- 261> 분산 스위칭 데이터베이스는 로그 데이터베이스와 연동이 되며, 상기 로그 데이터베이스에 로그 기록을 저장한다(S1609).
- 262> 로그(Log)란 시스템의 데이터베이스 및 모듈의 작동에 관한 기록이나 시스템 상황의 변경, 스위치 선택, 입출력 장치에 대한 사항, 제어 탁자에서 입력한 자료, 시스템 정지시의 상태나 원인 등에 관한 사항의 기록을 의미하며, 이는 컴퓨터 또는 시스템에 있는 로그 데이터베이스에 자동적으로 기록 저장된다. 또한 어떤 트랜잭션이 데이터베이스의 어떤 값을 갱신하거나 할 때 갱신 전의 값과 갱신 후의 값을 로그에 먼저 기록하는 것과 트랜잭션의 시작과 완료, 철회 등의 정보도 로그에 기록된다.

- 263> 상기 로그 데이터베이스에 기록되는 정보는 구체적으로 유저, 코드, 리소스 정보 등이 될 수 있다.
- 264> 시스템 접속 및 시스템 상황의 모종의 변화 등에 대한 로그 과정 후, 분산 스위칭 데이터베이스에서는 상기 전송된 코드값에 매핑된 콘텐츠 리소스 등을 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)로 회신한다(S1611).
- 265> 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)는 분산 스위칭 데이터베이스에서 전달한 리소스를 유저 단말의 인터페이스 모듈로 재전송한다(S1613).
- 266> 유선 단말의 인터페이스 모듈은 수신한 리소스를 단말의 모바일 플랫폼으로 전달한다(S1615).
- 267> 모바일 플랫폼은 상기 인터페이스 모듈로부터 전달받은 리소스를 온라인 관계사에 전달하여 수신된 리소스에 해당하는 콘텐츠를 요청한다(S1617).
- 268> 온라인 관계사는 유저의 상기 요청에 대한 콘텐츠를 유저 단말로 전송한다(S1625).
- 269> 이와 같은 과정을 통해서 유저는 코드 이미지를 이용하여 원하는 콘텐츠를 제공 받을 수 있게 된다.
- 270> 유선 코드 인식
- 271> 도17는 유선 코드 인식과정을 나타낸 순서도이다.
- 272> 이는 분산 스위칭 데이터베이스(Distributed Switching Database)가 유선 시스템용인 경우를 의미한다.

- 73> 먼저 유저는 실물체에 각인되어 있는 각종 코드 이미지를 카메라 등의 코드 이미지 획득 수단을 이용하여 영상을 인식 시킨다(S1701). 상기 코드 이미지는 카메라등의 코드 인식 획득 수단을 통해 캡처된다.
- 74> 유저의 휴대 단말의 디코더에서 상기 과정을 통해 인식한 코드 이미지의 코드값을 디코딩 하여 코드값을 추출한다(S1703).
- 75> 추출된 코드값은 단말의 인터페이스 모듈을 통하여 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)로 전송된다(S1705). 이때 전송되는 정보는 유저에 대한 정보, 코드값, 통신사 ID 등이 된다.
- 76> 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)는 전송 받은 정보중 통신사 ID를 파악하여 해당 통신 업체의 플랫폼으로 상기 정보를 전송한다(S1707). 상기 정보는 해당 통신 업체의 플랫폼 시스템 중 분산 스위칭 데이터베이스로 전달된다.
- 277> 상기 과정은 앞서 살펴본 무선 코드 인식 과정과 동일하다.
- 278> 유선 코드 인식 과정에서 분산 스위칭 데이터베이스는 유선 시스템용 분산 스위칭 데이터베이스인 것이 특징이다.
- 279> 통신 업체 시스템의 서비스가 유선망을 이용한 서비스인 경우 상기 분산 스위칭 데이터베이스는 기존의 통신 업체의 유선망 스위칭 데이터베이스를 이용할 수 있다.
- 280> 상기 분산 스위칭 데이터베이스는 로그 데이터베이스와 연동이 되며, 상기 로그 데이터베이스에 로그 기록을 저장한다(S1709). 로그(Log)란 시스템의 데이터베이스 및 모듈의 작동에 관한 기록이나 시스템 상황의 변경, 스위치 선택, 입출력 장치에 대한 사항, 제어 탁자에서 입력한 자료, 시스템 정지시의 상태나 원인 등에 관한 사항의 기록을 의미하며, 이는 컴퓨터 또는 시스템에 있는 로그 데이터베이스에 자동적으로 기록 저장되어진다. 또한 어떤 트랜잭션이 데이

터베이스의 어떤 값을 갱신하거나 할 때 갱신 전의 값과 갱신 후의 값을 로그에 먼저 기록하는 것과 트랜잭션의 시작과 완료, 철회 등의 정보도 로그에 기록된다.

- 281> 상기 로그 데이터베이스에 기록되는 정보는 구체적으로 유저, 코드, 리소스 정보 등이 될 수 있다.
- 282> 시스템 접속 및 시스템 상황의 모종의 변화 등에 대한 로그 기록 과정 후, 분산 스위칭 데이터 베이스에서는 상기 전송된 코드값에 매핑된 콘텐츠 리소스 등을 스위칭 게이트웨이로 회신한다(S1711).
- 283> 스위칭 게이트웨이는 분산 스위칭 데이터베이스에서 전달한 리소스를 유저 단말의 인터페이스 모듈로 재전송한다(S1713).
- 284> 유전 단말의 인터페이스 모듈은 수신한 리소스를 단말의 웹 브라우저 등의 어플리케이션으로 전달한다(S1715).
- 285> 상기 웹브라우저 등의 어플리케이션은 상기 인터페이스 모듈로부터 전달받은 리소스를 온라인 관계사 또는 일반 웹사이트에 전달하여 수신된 리소스에 해당하는 콘텐츠를 요청한다(S1717).
- 286> 온라인 관계사 또는 일반 웹사이트에서는 유저의 상기 요청에 대한 콘텐츠를 유저 단말로 전송한다(S1725).
- 287> 이와 같은 과정을 통해서 유저는 코드 이미지를 이용하여 원하는 콘텐츠를 제공 받을 수 있다.
- 288> 단말과 플랫폼간 상호 연동 인터페이스
- 289> 이하에서는 전체 데이터 전송 과정 중 유전의 단말과 플랫폼간의 통신 인터페이스 모듈을 더욱 자세히 살펴본다.

- 290> 단말과 플랫폼 간의 상호 데이터 전송 인터페이스는 디코더에서 출력된 코드값을 전달받아 플랫폼으로 전송하고 플랫폼에서 각종 콘텐츠, 커머스 등의 리소스를 수신 받는 기능을 수행한다. 이는 기존의 HTTP 또는 socket 통신을 이용한다.
- 291> 플랫폼에서 복수의 콘텐츠 리소스를 수신한 경우는 소정의 메뉴를 이용하여 사용자가 복수의 콘텐츠 리소스 중 원하는 콘텐츠를 선택하는 것이 가능하며, 검색 엔진 기능을 추가하여 스코어 또는 관련성 여부를 표시하여 결과를 출력하는 기능이 부과될 수도 있다.
- 292> 본 발명의 일실시예에 따르면 음반 CD의 바코드를 이용하여 콘텐츠를 제공 받고자 하는 유저는 음반 CD의 바코드를 앞서 살펴본 코드 인식 과정을 통하여 전송 및 그 결과를 전달 받을수 있으며 플랫폼으로부터 전달받은 리소스가 커머스 쇼핑몰, 음반 미리 듣기, 가수 소개 등의 다양한 복수 콘텐츠로 제공 받을 수 있으며 상기 콘텐츠는 소정의 메뉴를 통하여 연결될 수 있다.
- 293> 코드 및 플랫폼을 이용한 서비스 구성
- 294> 코드 및 상기 플랫폼 시스템을 이용한 서비스 제공은 유무선 인터넷 영역을 기존 웹 상에서 지면 또는 상품 등의 보다 넓은 영역으로 확장하는 기반이 된다.
- 295> 이하에서는 앞서 살펴본 시스템의 물리적 구성을 이용한 서비스 제공 방법을 구체적으로 살펴본다.
- 296> 다만 이하에서 제시하는 서비스는 본 발명의 일실시예일뿐 본 서비스로 한정되는 것은 아니다. 따라서 본 발명에서 제공하는 시스템 및 코드를 이용하여 제공 가능한 서비스라면 이는 당업자에게 자명한 내용이며 본 발명에 모두 포함되는 서비스가 될 것이다.

- 17> 본 발명에서 제공 가능한 일반적인 서비스는 VOD, MOD, 벨소리, 배경화면, 게임 등의 각종 콘텐츠 제공 서비스와 커머스, 홈쇼핑 등의 M-Order 서비스 및 영화, 공연, 스포츠, 교통 등의 모바일 티켓팅 서비스 등이 될 수 있다.
- 38> 상기 서비스를 제공 받기 위한 매체가 되는 코드는 지면, 웹, TV 등 물리적으로 인식 가능한 곳에 다양한 형태로 적용될 수 있으며 보다 구체적으로는 신문, 잡지 등의 기사, 광고, 제품 등 오프라인상 매체와 온라인 상의 웹페이지 등에 각인될 수 있다. 경우에 따라서는 온라인과 오프라인 동시 보유하는 것도 가능하다.
- 99> 상기에서 언급한 서비스 이외에도 모바일 광고(M-ad), 지로, 개인정보관리서비스(PIMS), 각종 상품권, 쿠폰 제공 서비스, 코드 연동 게임, 업체별 자유 모바일 서비스 등의 보다 확장된 개념의 서비스를 본 발명에서 제공하는 코드 및 시스템을 이용하여 제공 가능하다.
- 300> 과금 시스템 및 과금 방법
- 301> 도18은 기존의 모바일 커머스 상거래 시스템을 이용한 지불 연동 시스템의 구조를 도시한 도면이다.
- 302> 지불 연동 시스템의 구조를 살펴보면 기존의 콘텐츠 제공 서비스 시스템 구성 요소에서 휴대단말(301)은 인증 모듈(1801)을 더 포함하여 구성되며, 온라인 관계사의 모바일 커머스 플랫폼 시스템은 지불 시스템(Payment System)(1803)을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다. 상기 지불 연동 시스템은 기존의 모바일 커머스 시스템이 구축된 경우 별도로 구축하지 않고 기존 시스템을 이용할 수도 있다.

- 303> 상기 유저 단말의 인증 모듈(1801)은 바람직하게는 유저 단말의 내장 칩(Chip) 형태로 구성될 수 있다.
- 304> 유저의 코드 인식 요청 및 리소스를 제공 받는 과정은 앞서 살펴본 유 무선 코드 인식 과정과 동일하다.
- 305> 리소스 요청에 대하여 해당 리소스를 플랫폼으로부터 제공받은 유저는 관련 온라인 관계사의 리소스에 해당하는 콘텐츠를 요청하여 이를 수신받는다(S1801).
- 306> 콘텐츠를 수신받은 경우 유저 단말의 모바일 플랫폼은 인증 모듈로 지불 인증을 개시한다. 상기 인증 모듈은 유저 단말의 내장 chip 형태로 구성될 수 있다(S1803).
- 307> 인증 모듈(1801)에서 지불 인증이 개시된 경우, 온라인 관계사의 모바일 커머스 플랫폼의 지불 시스템(Payment System)(1803)으로 지불 인증을 요청한다(S1805). 이 경우 개인 인증 정보가 함께 전송된다.
- 308> 상기 지불 시스템(Payment System)(1803)은 인증 정보를 확인한 후 지불 승인 정보를 유저 단말의 인증 모듈(1801)로 전송한다(S1807).
- 309> 상기와 같은 과정에 의해 유저의 콘텐츠 제공에 대한 소정의 서비스 제공 비용의 지불 과정이 이루어진다.
- 310> 운영 대행업체의 정산 및 과금
- 1> 운영 대행사의 플랫폼 이용에 대한 소정의 과금 과정을 설명한다.
- 2> 도19는 운영 대행사의 과금 과정을 도시한 도면이다.

- 313> 콘텐츠에 대한 과금은 기존의 시스템을 그대로 이용 가능하기 때문에 운영 대행업체의 정산 및 과금은 플랫폼 이용에 대한 이용료를 콘텐츠 제공자(Contents Provider)에게 과금하고 콘텐츠 제공자(Contents Provider) 및 유저로부터의 수익은 해당 통신 업체, 오프라인 관계사 및 운영 대행업체 간에 정산이 되는 것을 의미한다.
- 314> 운영 대행사(303)는 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)에 과금 및 정산 요청을 한다(S1901). 이와 같은 요청은 사전 사업자간의 약정에 의하여 소정 기간을 기준으로 이루어진다. 상기 소정 기간은 월별 정산으로 수행될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- 315> 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)는 상기 운영 대행사(303)의 과금 및 정산 요청에 대하여 해당 소정 기간의 로그(Log)를 해당 통신 업체의 로그 데이터베이스(Log DB)에 요청한다(S1903).
- 316> 상기 로그 데이터베이스(Log DB)는 해당 정보를 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)로 전달한다(S1905).
- 317> 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)는 전송 받은 로그 정보를 분석한 후 소정기간 총 이용 횟수, 각 콘텐츠 제공자(CP)별 이용 횟수 통계를 이용하여 과금 및 정산액을 산출한다. 상기 과정에서 산출된 과금 및 정산액은 운영 대행사로 전달된다(S1907).
- 318> 유저의 서비스 이용에 대한 과금 방법
- 319> 유저에 대한 과금 방법은 유저별 로그를 분석하여 사용 횟수를 기존 요금 정산 시스템에 전달하는 방식으로 구현된다. 상기 과정은 유저의 요청이 없더라도 사전 가입자 및 서비스 제공사간의 약정으로 이루어지는 것이 바람직하다.

- 320> 본 발명의 바람직한 일실시예에 따르면 각 유저별로 월간 사용 횟수 등의 정보를 통신 업체의 로그 데이터베이스에서 유저 요금 정산 모듈로 전달한다.
- 321> 이와 같이 전달된 유저의 월간 사용 횟수는 기존 요금 정산 시스템을 이용하여 월별 요금 청구서로 유저의 콘텐츠 제공 서비스에 대한 이용료가 청구된다.
- 322> 각종 서비스에 대한 통계 처리
- 323> 상기 도8에 도시된 통신업체 플랫폼의 구성요소에서는 CRM 모듈(809) 및 로그 데이터베이스(Log DB)(805)가 포함되어 구성된 것을 그 특징으로 하고 있다.
- 324> CRM 모듈(809)은 앞서 살펴본 것과 같이 User Log 및 인구통계학적 자료를 이용하여 각종 CRM을 수행한다. 사용자별로 이용 현황 등에 대한 각종 통계자료 등을 작성하고 이를 마케팅 운영자에게 제공하여 각종 지표 및 자료로 활용 가능토록 하는 기능을 부가적으로 구현 가능하게 하는 모듈이 상기 CRM 모듈이다.
- 325> 또한, 상기 로그 데이터베이스(Log DB)(805)를 이용하여 소정의 기간에 대한 유저의 로그 기록 정보를 요청 및 분석 하는 사후 행위를 통하여 통계 처리를 행할 수도 있다.
- 326> 도20은 본 발명에 의한 전체 시스템상에서 통계 처리 방법을 구조적으로 나타낸 도면이다.
- 327> 통신업체(305), 운영 대행사(303) 및 온라인/오프라인 관계사 등에서는 기간별 이용횟수 등에 대한 통계를 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)에 요청한다(S2001).
- 328> 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)는 로그 데이터베이스(Log DB)에 접속하여 해당 기간 로그 요청 및 해당 정보를 수신받는다(S2003).

- 329> 수신된 정보는 콘텐츠 마켓플레이스에서 각종 분석 및 이용 횟수 등의 각종 통계 자료를 요청한 각 당사자에게 제공한다(S2005). 상기 정보의 제공은 웹 기반 시스템에서 이루어지는 것이 바람직하다.
- 330> 이와 같은 통계 자료의 소스 정보는 개인정보 등이 될 수 있으므로 통계 자료의 열람 레벨은 시스템 운영 및 사업적 측면에서 레벨의 조절이 필요하다.
- 331> 예를 들며, 시스템 운영업체인 통신 업체는 대부분의 자료를 이용하는 것이 바람직하며, 운영 대행업체의 열람 레벨은 운영 대행에 필요한 정보를 열람가능하도록 하는 것이 바람직하다. 또한 온라인 관계사는 자사의 콘텐츠 및 커머스 이용 관련 통계 정보 수준의 열람을 하도록 하는 것이 바람직하며, 오프라인 관계사는 자사의 미디어를 통한 코드 인식 관련 통계 정보 수준의 열람을 하도록 하는 것이 바람직할 것이다.
- 332> 각 코드 데이터베이스
- 333> 도21은 코드 데이터베이스의 구조를 개략적으로 도시한 도면이다.
- 334> 플랫폼의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway) 및 스위칭 데이터베이스 또는 분산 스위칭 데이터베이스에 코드와 관련된 리소스 관련 정보를 미리 연동시켜 다양한 서비스 제공이 가능하도록 데이터베이스를 구축한다.
- 335> 따라서 코드 데이터베이스는 코드값(2115)을 기준으로 이와 관련된 각종 정보(2117, 2119, 2121, 2123, 2125, 2127, 2135)가 매핑되어 테이블 형태로 구성될 수 있다.
- 336> 데이터베이스의 기본 정보(2119, 2121, 2123)는 공산품(2103)의 경우 상품명, 제조사, 카테고리, 규격 등의 정보가 될 수 있으며, 음반(2105)의 경우 아티스트, 음반사, 기획사 등의 정보

가 될 수 있으며, DVD 타이틀(2107)의 경우 감독, 영화사 등의 정보가 될 수 있으며, 서적(2109)의 경우 저자, 출판사, 정가 등의 정보가 될 수 있으며, 게임기 및 게임미디어(2111)의 경우 장르, 외형, 매뉴얼 등의 정보가 될 수 있으며, 완구(2113)의 경우 제조사, 색상, 크기 등의 정보가 될 수 있다.

337> 데이터베이스의 확장 정보(2125, 2127, 2135)는 공산품(2103)의 경우 상품 사진, 관련URL 등이 될 수 있으며, 음반(2105)의 경우 곡명, 음원, 음반평, 타이틀 사진 등이 될 수 있으며, DVD 타이틀(2107)의 경우 출연 배우, 영화평, 동영상, 커버 사진 등이 될 수 있으며, 서적(2109)의 경우 서평, 서적 사진 등이 될 수 있으며, DVD 타이틀(2107)의 경우 감독, 영화사 등의 정보가 될 수 있으며, 서적(2109)의 경우 저자, 출판사, 정가 등의 정보가 될 수 있으며, 게임기 및 게임미디어(2111)의 경우 캐릭터, 아이템, 애니메이션 등의 정보가 될 수 있으며, 완구(2113)의 경우 캐릭터, 재질, 동작 애니메이션 등의 정보가 될 수 있다.

338> 이외에도 상품 바코드의 경우는 가격비교정보, 쿠폰, 상품 구매 등과 관련된 정보 등을 데이터베이스화 하여 구성할 수 있다.

【발명의 효과】

339> 본 발명의 전체 플랫폼 시스템에 의하면 온라인/오프라인 관계사의 각종 컨텐츠 및 정보를 유저에게 보다 쉽게 제공할 수 있으며 상기 플랫폼을 이용하여 컨텐츠 및 기타 부가 서비스와 관련된 시스템을 통합 구축할 수 있는 효과가 발생한다.

- 40> 또한 유저에게는 무선 인터넷 접속 동기가 제공되며 기존의 무선 인터넷 이용시 각종 불편함을 바코드를 이용한 본 서비스에 의해 해결될 수 있으며, 컴퓨터와 통신, 인터넷 및 각종 미디어를 하나로 연결할 수 있는 인프라 구축이 가능하다.
- 41> 뿐만 아니라, 통신 서비스 업체는 지면, 상품 등의 오프라인 매체를 코드를 통하여 유무선 인터넷 영역으로 확장할 수 있는 효과가 발생한다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

유무선 통신 서비스 시스템에 있어서,
코드 입력이 가능하며 네트워크 접속이 가능한 유저 단말,
외부로부터 코드값을 전송받아 각 코드에 해당하는 컨텐츠 정보를 제공하며 유저 및 컨텐츠 정보를 제공하는 관계사 관련 로그 기록을 수행하는 통신업체 플랫폼,
상기 유저 단말로부터 전송된 코드값을 수신받아 상기 각 통신업체 플랫폼으로 코드 정보를 분배하는 운영 대행사 플랫폼,
상기 통신업체 플랫폼에 각종 컨텐츠 정보 등에 해당하는 리소스를 등록하고 상기 유저 단말로 컨텐츠 등의 서비스를 제공하는 온라인 관계사 모듈 및
상기 컨텐츠 등의 서비스 제공을 위한 코드를 상기 운영 대행사 플랫폼으로부터 발급받고 발급받은 코드를 오프라인 매체에 삽입하여 코드에 연동될 정보를 유저가 선택하도록 하는 오프라인 관계사 모듈
을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 컨텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 2】

유무선 통신 서비스 시스템에 있어서,
코드 입력이 가능하며 네트워크 접속이 가능한 유저 단말,

상기 유저 단말로부터 전송된 코드값을 수신받아 각 코드에 해당하는 콘텐츠 정보를 제공하며 사용자 및 콘텐츠 정보를 제공하는 관계사 관련 로그 기록을 수행하는 통신업체 플랫폼, 상기 통신업체 플랫폼에 각종 콘텐츠 정보 등에 해당하는 리소스를 등록하고 상기 클라이언트 단말로 콘텐츠 등의 서비스를 제공하는 온라인 관계사 모듈 및 상기 콘텐츠 등의 서비스 제공을 위한 코드 이미지를 상기 통신업체 플랫폼으로부터 발급받고, 발급받은 코드를 오프라인 매체에 삽입하여 코드에 연동될 정보를 유저가 선택하도록 하는 오프라인 관계사 모듈을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 3】

유무선 통신 서비스 시스템에 있어서,
코드 입력이 가능하며 네트워크 접속이 가능한 유저 단말,
외부로부터 코드값을 전송받아 각 코드에 해당하는 콘텐츠 정보를 제공하며 유저 및 콘텐츠 정보를 제공하는 관계사 관련 로그 기록을 수행하는 통신업체 플랫폼,
상기 유저 단말로부터 전송된 코드값을 수신받아 상기 각 통신업체 플랫폼으로 코드 정보를 분배하는 운영 대행사 플랫폼,
상기 통신업체 플랫폼에 각종 콘텐츠 정보 등에 해당하는 리소스를 등록하고 상기 유저 단말로 콘텐츠 등의 서비스를 제공하는 온라인 관계사 모듈 및

상기 콘텐츠 등의 서비스 제공을 위한 코드를 상기 운영 대행사 플랫폼으로부터 발급받고 발급받은 코드를 오프라인 매체에 삽입하여 코드에 연동될 정보를 유저가 선택하도록 하는 오프라인 관계사 모듈

을 포함하되, 상기 유저 단말은 사전에 설정된 값에 따라서 상기 전송된 코드를 상기 유저 단말의 인터페이스부에 기록된 해당 통신업체 플랫폼의 IP 어드레스를 참조하여 직접 해당 통신업체 플랫폼으로 전송하거나, 또는 상기 운영 대행사 플랫폼을 통해서 해당 통신업체 플랫폼으로 전송하는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 4】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서 상기 코드는,

UPC(Universal Product Code), EAN(European Article Numbering), code 39, Interleaved 2 of 5, code 93, code 128, Plessey 코드, code 11, Standard 2 of 5 코드 등의 1차원 바코드와 PDF-417코드, QR코드, Data Matrix 등의 2차원 바코드 및 칼라 코드중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 5】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서 상기 코드는,

전체 이미지로부터 코드 영역을 구분하기 위한 FINDING PATTERN 영역,

전체 코드로부터 데이터 영역을 파악하고 데이터 영역의 각 셀(CELL)의 위치파악을 위한 TIMING PATTERN 영역 및

각종 데이터 및 데이터 자체의 디코딩 정보가 입력되는 데이터 영역
을 포함하여 구성되는 오류보정 및 데이터 용량이 확장된 코드인 것을 특징으로 하는 유무선
컨텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 6】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서 상기 유저 단말은,
코드값을 입력할 수 있는 코드 입력 수단,
상기 코드 입력 수단으로부터 입력된 코드값을 운영 대행사 또는 통신업체 플랫폼으로 전송하
고 코드에 해당되는 리소스를 수신받는 인터페이스부 및
각종 컨텐츠를 재생하고 코드를 통하여 구동되는 어플리케이션을 구현하기 위한 모바일 플랫
폼
을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 컨텐츠 및 정보제공 서비스
시스템.

【청구항 7】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서 상기 유저 단말은,
코드 이미지를 캡처할 수 있는 코드 입력 수단,
상기 코드 입력 수단으로부터 인식된 코드 이미지의 코드값을 추출하는 디코딩부,
상기 디코딩부에서 추출된 코드값을 운영 대행사 또는 통신업체 플랫폼으로 전송하고 코드에
해당되는 리소스를 수신받는 인터페이스부 및

각종 콘텐츠를 재생하고 코드를 통하여 구동되는 어플리케이션을 구현하기 위한 모바일 플랫폼을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 8】

제7항에 있어서 상기 코드 입력 수단은,

광센서, 스캐너, PC카메라, 디지털 카메라, 웹 카메라, CCD/CMOS 카메라 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 9】

제6항에 있어서 상기 모바일 플랫폼은,

WAP, UP, ME(Mobile Explorer) 등의 웹 브라우저, VOD 플레이어, BREW, WITOP, WIPI 등의 플랫폼, Palm OS, Symbian OS, Windows CE 등의 OS(Operating System) 또는 Virtual Machine 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 10】

제7항에 있어서 상기 모바일 플랫폼은,

WAP, UP, ME(Mobile Explorer) 등의 웹 브라우저, VOD 플레이어, BREW, WITOP, WIPI 등의 플랫폼, Palm OS, Symbian OS, Windows CE 등의 OS(Operating System) 또는 Virtual Machine 중 어느

【청구항 11】

【청구항 12】

93-62

【청구항 13】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서 상기 통신업체 플랫폼은,
상기 운영 대행사 플랫폼의 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)와 연동이 되어 코드값과
컨텐츠 URL 등의 각종 리소스가 연결되어 기록 저장되어 있는 스위칭 데이터베이스(Switching
Database),
상기 스위칭 데이터베이스(Switching Database)를 관리하는 스위칭 데이터베이스 관리 모듈
(Admin Tool),
상기 스위칭 데이터베이스의 이용 현황 등을 기록하여 저장하는 로그 데이터베이스(Log
Database) 및
상기 코드에 연결 가능한 모든 컨텐츠들을 검색 가능하도록 제공하여 오프라인 관계사가 코드
에 연결될 컨텐츠를 선택할 수 있도록 하는 하나 이상의 컨텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents
Index Database)
를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 14】

제13항에 있어서 상기 통신업체 플랫폼은,
유저의 로그를 이용하여 이용자별 소정기간의 이용료를 정산하는 유저 요금 정산 모듈을 더 포
함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 15】

제13항에 있어서 상기 통신업체 플랫폼은,

유저 로그(Log) 및 인구통계학적 자료를 이용하여 각종 CRM을 수행하는 CRM모듈을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 16】

제2항에 있어서 상기 통신업체 플랫폼은,

코드값과 콘텐츠 URL 등의 각종 리소스가 연결되어 기록 저장되어 있는 스위칭 데이터베이스(Switching Database),

오프라인 관계사들이 온라인 관계사들의 콘텐츠 등을 웹기반으로 검색하여 오프라인 매체에 각인되는 코드에 연동되는 자료들을 보다 쉽게 선택할 수 있도록 코드 발급, 콘텐츠 검색 등의 기능을 수행하는 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace),

운영 대행 지원 기능을 수행하는 등록 관리 모듈(Admin Tool),

상기 스위칭 데이터베이스(Switching Database)를 관리하는 스위칭 데이터베이스 관리 모듈(Admin Tool),

상기 스위칭 데이터베이스의 이용현황 등을 기록하여 저장하는 로그 데이터베이스(Log Database) 및

상기 코드에 연결 가능한 모든 콘텐츠들을 검색 가능하도록 제공하여 오프라인 관계사가 코드에 연결될 콘텐츠를 선택할 수 있도록 하는 하나 이상의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index Database)

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 17】

제16항에 있어서 상기 컨텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)는,
정산 및 과금, 통계처리, 관계사 관리 및 운전보수 등의 기능을 수행하는 하는 내부 기능 모듈
을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 시스
템.

【청구항 18】

제16항에 있어서 상기 통신업체 플랫폼은,
유저의 로그를 이용하여 이용자별 소정기간의 이용료를 정산하는 유저 요금 정산 모듈을 더 포
함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 19】

제16항에 있어서 상기 통신업체 플랫폼은,
유저 로그 및 인구통계학적 자료를 이용하여 각종 CRM을 수행하는 CRM모듈을 더 포함하여 구성
되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 20】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서 상기 온라인 관계사 모듈은,

상기 통신업체 플랫폼의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index Database)와 연동되어
유저에게 제공하고자 하는 각종 콘텐츠 및 커머스 등의 정보에 해당하는 리소스를 등록하고 관
리하는 콘텐츠 등록부(Contents Register) 및
유저가 코드에 해당하는 리소스를 전송한 경우 유저에게 제공되는 다수의 콘텐츠로 구성되는
것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 21】

제20항에 있어서,

상기 온라인 관계사 모듈은 상기 통신업체 플랫폼 내부 모듈로 구성되는 것을 특징으로 하는
코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 22】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서 상기 오프라인 관계사 모듈은,
상기 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace)와 연동되어 각종 콘텐츠 및 커머스 자료들
을 검색하고 코드에 연동될 자료를 선택할 수 있도록 하는 코드 등록부(Code Register) 및
상기 코드 등록부(Code Register)에서 코드값을 전송받아 상기 코드값에 해당하는 코드 이미지
를 출력하고 인쇄 소프트웨어에서 사용할 수 있도록 하는 인코딩부
를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 23】

제22항에 있어서,

상기 오프라인 관계사 모듈은 상기 통신업체 플랫폼 내부 모듈 또는 운영대행업체 플랫폼 내부 모듈 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 24】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

온라인 관계사 모듈 및 오프라인 관계사 모듈은 통합되어 운영되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 25】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 플랫폼 시스템의 서버들은 이중으로 설치되어 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 26】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서 유저 단말은,

PC, PDA, 셀룰러폰 등의 무선 휴대 단말중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 27】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 유저 단말은 서비스 요금 지불 인증을 위한 인증 모듈을 더 포함하며,

상기 온라인 관계사 모듈은 상기 유저 단말의 인증 모듈에서 전송되는 인증 정보를 확인하고 지불 승인 정보를 유저 단말의 인증 모듈로 전송하는 지불 시스템(Payment System)을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 28】

제27항에 있어서,

상기 유저 단말의 인증 모듈은 유저 단말의 내장 Chip 형태로 구성되는 것을 특징으로 하는 지불 연동 시스템.

【청구항 29】

제13항에 있어서 상기 스위칭 데이터베이스(Switching Database)는,

상기 코드값을 기준으로 제공하고자 하는 콘텐츠 URL 등의 리소스와

코드와 관련된 상품 정보, 서비스 정보 등의 관련 정보가 기록 저장되어 있는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 30】

제16항에 있어서 상기 스위칭 데이터베이스(Switching Database)는,
상기 코드값을 기준으로 제공하고자 하는 콘텐츠 URL 등의 리소스와
코드와 관련된 상품 정보, 서비스 정보 등의 관련 정보가 기록 저장되어 있는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템.

【청구항 31】

유저 단말에 코드를 입력 시키는 코드 입력 단계,
입력된 코드값을 해당 통신업체 플랫폼으로 전송하는 코드값 전송 단계,
통신업체 플랫폼의 스위칭 데이터베이스에서 상기 전송받은 코드값에 해당하는 리소스를 유저 단말로 재전송 하는 리소스 전송 단계,
상기 수신된 리소스를 유저 단말로 전송 한 후 상기 리소스에 해당하는 콘텐츠 및 각종 서비스를 요청하여 서비스를 제공 받는 콘텐츠 및 서비스 제공 단계
로 구성된 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 방법.

【청구항 32】

제31항에 있어서 상기 유저 단말에 코드를 입력시키는 코드 입력 단계는,

유저 단말의 문자, 숫자 입력 수단을 이용하여 코드값을 직접 입력 하거나 또는 문자 등을 카메라로 판독하는 방식중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 방법.

【청구항 33】

제31항에 있어서 유저 단말에 코드를 입력 시키는 코드 입력 단계는,
유저 단말의 이미지 입력 수단을 이용하여 이미지를 입력하는 코드 이미지 입력 단계 및
상기 코드 이미지 입력 단계에서 인식된 코드 이미지를 디코딩하는 코드값 추출 단계
로 구성된 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 방법.

【청구항 34】

제31항에 있어서 상기 코드값 전송 단계는,
코드값을 유저 단말의 인터페이스부로 전송한 후 상기 인터페이스부에서 스위칭 게이트웨이
(Switching Gateway)로 전송하는 단계 및
상기 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway)는 전송 받은 코드값을 해당 통신업체 플랫폼의 스
위칭 데이터베이스(Switching Database)로 전달하는 단계
를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 컨텐츠 및 정보제공 서비스 방법.

【청구항 35】

제31항에 있어서 상기 컨텐츠 제공 단계는,

유저 단말의 인터페이스부에서 리소스를 수신하여 웹브라우저 등의 유저 단말의 모바일 플랫폼으로 전달하는 단계,
상기 유저 단말의 모바일 플랫폼에서 전달받은 리소스를 온라인 관계사 모듈 또는 일반 웹사이트에 전달하여 수신된 리소스에 해당하는 콘텐츠 및 각종 정보를 요청하는 단계 및
온라인 관계사 모듈 또는 일반 웹사이트에서 상기 요청에 대한 콘텐츠 및 각종 정보를 유저 단말로 전송하는 단계
를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 방법.

【청구항 36】

제31항에 있어서,
소정기간 유저별 서비스 이용에 대한 정보를 통신업체 로그 데이터베이스에서 유저 요금 정산 모듈로 전달하는 과정 및
요금 정산 시스템에서 상기 소정 기간 서비스 이용에 대한 정보를 이용하여 청구서가 청구되는 과정
을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 유저의 서비스 이용에 대한 과금 방법이 포함된 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 방법.

【청구항 37】

제31항에 있어서,

로그 데이터베이스(Log Database)를 이용하여 소정 기간에 대한 유저의 로그 기록 정보를 요청 분석하여 서비스 이용에 대한 통계 처리 과정을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 방법.

【청구항 38】

온라인 관계사가 제공하고자 하는 콘텐츠를 콘텐츠 인덱스 데이터베이스에 등록하는 콘텐츠 등록단계,

상기 등록된 콘텐츠와 연결될 코드값을 발급하는 코드값 발급단계 및

상기 코드값 발급단계에서 발급된 코드값 및 콘텐츠 등의 리소스를 데이터베이스에 등록하는 데이터베이스 등록단계

로 구성되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 및 정보제공 서비스 등록을 위한 코드 발급방법.

【청구항 39】

제38항에 있어서 상기 코드값 발급 단계는,

코드에 연결하고자 하는 콘텐츠를 검색하는 콘텐츠 검색 단계,

상기 콘텐츠 검색 단계에서 검색된 결과를 선택하는 콘텐츠 선택 단계 및

상기 선택된 콘텐츠에 해당하는 통신사에 등록하는 단계

를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 및 정보제공 서비스 등록을 위한 코드 발급방법.

【청구항 40】

제38항에 있어서,

등록된 코드값을 오프라인 관계사로 전달하여 코드값을 인코딩 하는 인코딩 단계 및 인코딩된 코드를 오프라인 매체에 인쇄하는 오프라인 매체에 코드 이미지 삽입 단계를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 및 정보제공 서비스 등록을 위한 코드 발급방법.

【청구항 41】

유무선 통신 서비스 시스템에서 사용되는 유저 단말에 있어서,

코드값을 입력할 수 있는 코드 입력 수단,

상기 코드 입력 수단으로부터 입력된 코드값을 운영 대행사 플랫폼 또는 통신업체 플랫폼으로 전송하고 코드값에 해당하는 리소스를 수신받는 인터페이스부 및

각종 콘텐츠를 재생하고 코드를 통하여 구동되는 어플리케이션을 구현하기 위한 모바일 플랫폼

을 포함하여 구성되는, 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 유저 단말.

【청구항 42】

제41항에 있어서 상기 코드 입력 수단은

문자, 숫자, 기호 등 코드값을 직접 입력할 수 있는 키패드 또는 문자를 판독할 수 있는 카메라 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 유저 단말.

【청구항 43】

제41항에 있어서 상기 문자 입력 수단은,

코드 이미지를 캡처할 수 있는 이미지 입력 수단이며,

상기 이미지 입력 수단으로 입력된 코드의 코드값을 추출하는 디코딩부를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 유저 단말.

【청구항 44】

외부와 연동이 되어 코드값과 콘텐츠 URL 등의 각종 리소스가 되는 데이터가 기록 저장되어 있는 스위칭 데이터베이스(Switching Database),

상기 스위칭 데이터베이스(Switching Database)를 관리하는 스위칭 데이터베이스 관리 모듈(Admin Tool),

상기 스위칭 데이터베이스(Switching Database)의 이용현황 등을 기록하여 저장하는 로그 데이터베이스(Log Database) 및

코드에 연결 가능한 모든 콘텐츠들을 검색 가능하도록 제공하며 오프라인 관계사가 코드에 연결될 콘텐츠를 선택할 수 있도록 하는 하나 이상의 콘텐츠 인덱스 데이터베이스(Contents Index Database)

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 유무선 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 통신업체 플랫폼.

【청구항 45】

제44항에 있어서 상기 통신업체 플랫폼은,

유저의 로그를 이용하여 이용자별 소정기간의 이용료를 정산하는 유저 요금 정산 모듈을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 통신업체 플랫폼.

【청구항 46】

제44항에 있어서 상기 통신업체 플랫폼은,

유저 로그 및 인구통계학적 자료를 이용하여 각종 CRM을 수행하는 CRM모듈을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 통신업체 플랫폼.

【청구항 47】

유저 단말로부터 코드값을 수신받아 각 통신업체 플랫폼으로 코드 정보를 분배하는 스위칭 게이트웨이(Switching Gateway),

오프라인 관계사들이 온라인 관계사들의 제공 콘텐츠 등을 웹기반으로 검색하여 오프라인 매체에 각인되는 코드에 연동되는 자료들을 보다 쉽게 선택할 수 있도록 코드 발급, 콘텐츠 검색 등의 기능을 수행하는 콘텐츠 마켓플레이스(Contents Marketplace) 및

운영 대행 지원 기능을 수행하는 등록 관리 모듈(Admin Tool)

을 포함하여 구성되는, 제1항 또는 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 운영 대행업체 플랫폼.

【청구항 48】

유저에게 제공하고자 하는 각종 콘텐츠 및 커머스 등의 정보에 해당하는 리소스를 등록하고 관리하는 콘텐츠 등록부(Contents Register) 및

유저가 코드에 해당하는 리소스를 전송한 경우 유저에게 제공되는 다수의 콘텐츠로 구성되는, 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 온라인 관계사 모듈.

【청구항 49】

제48항에 있어서,

상기 온라인 관계사 모듈은 상기 통신업체 플랫폼 내부 모듈로 구성되는 것을 특징으로 하는 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 온라인 관계사 모듈.

【청구항 50】

각종 콘텐츠 및 커머스 자료들을 검색하고 코드에 연동될 자료를 선택할 수 있도록 하는 코드 등록부(Code Register) 및

상기 코드 등록부(Code Register)에서 코드값을 전송받아 상기 코드값에 해당하는 코드 이미지를 출력하고 인쇄 소프트웨어에서 사용할 수 있도록 하는 인코더(encoder)

를 포함하여 구성되는, 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 오프라인 관계사 모듈.

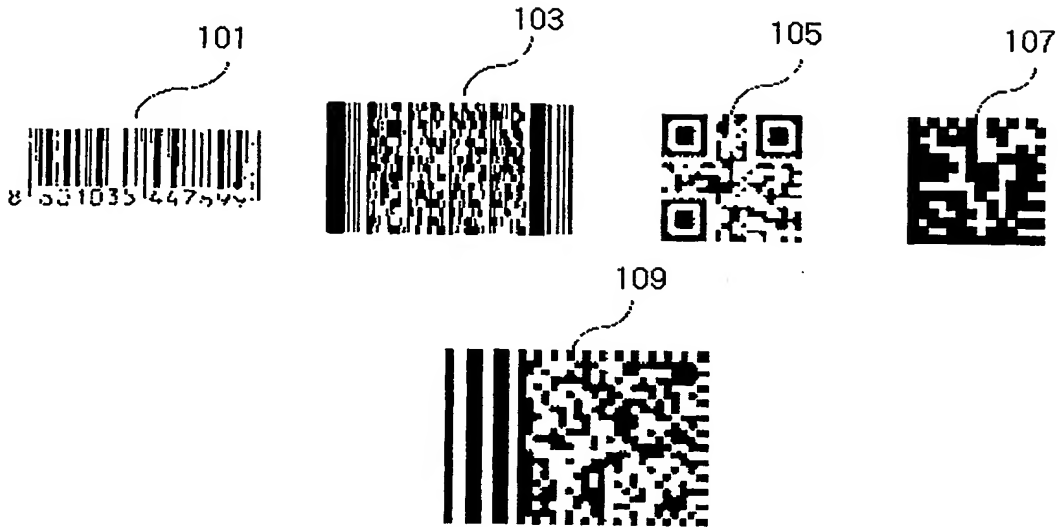
【청구항 51】

제50항에 있어서,

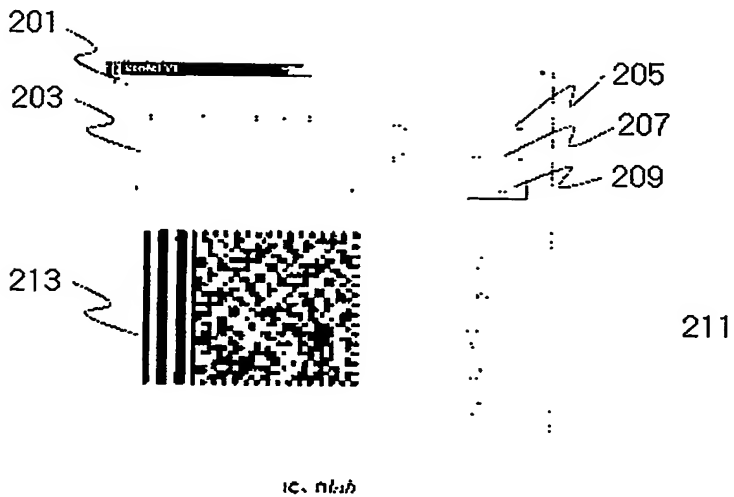
상기 오프라인 관계사 모듈은 상기 통신업체 플랫폼 내부 모듈 또는 상기 운영대행 업체 플랫폼 내부 모듈 중 어느 하나로 구성되는 것을 특징으로 하는, 제1항 내지 제3항 중 어느 한항의 코드를 이용한 콘텐츠 및 정보제공 서비스 시스템에서 이용되는 오프라인 관계사 모듈.

【도면】

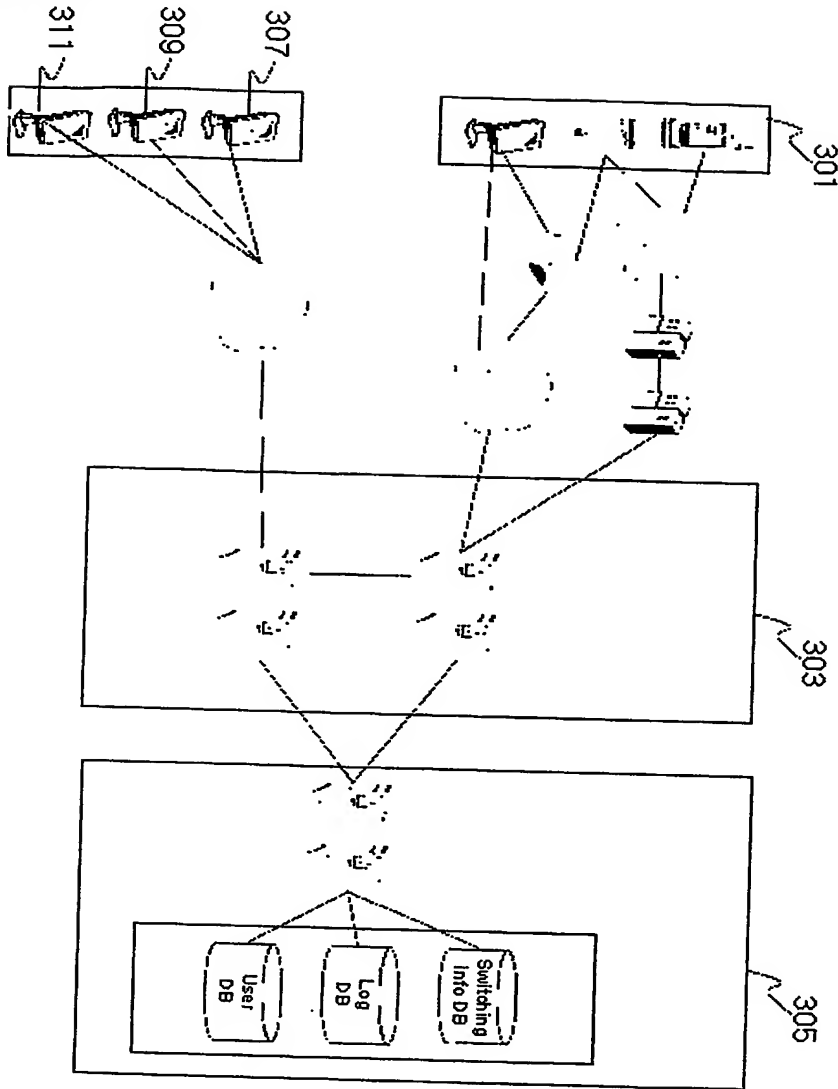
【도 1】



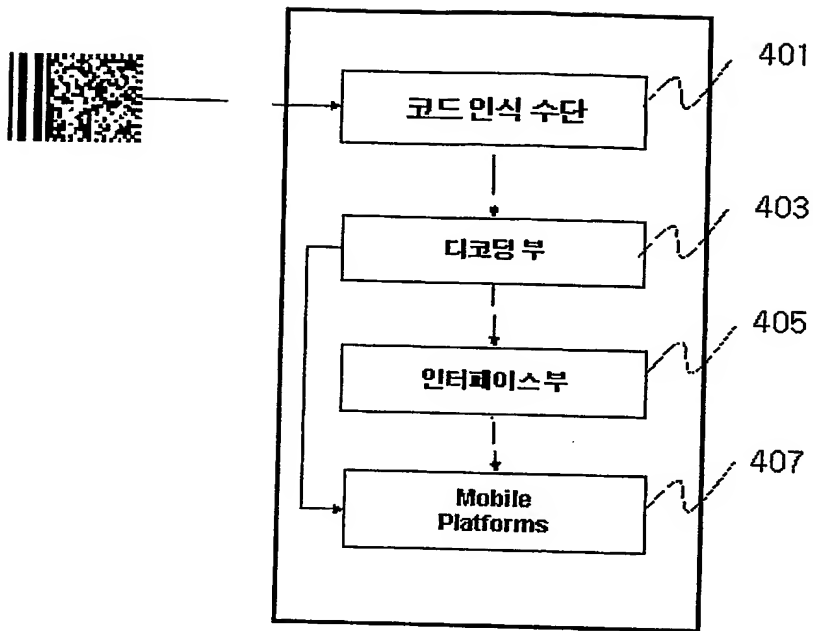
【도 2】



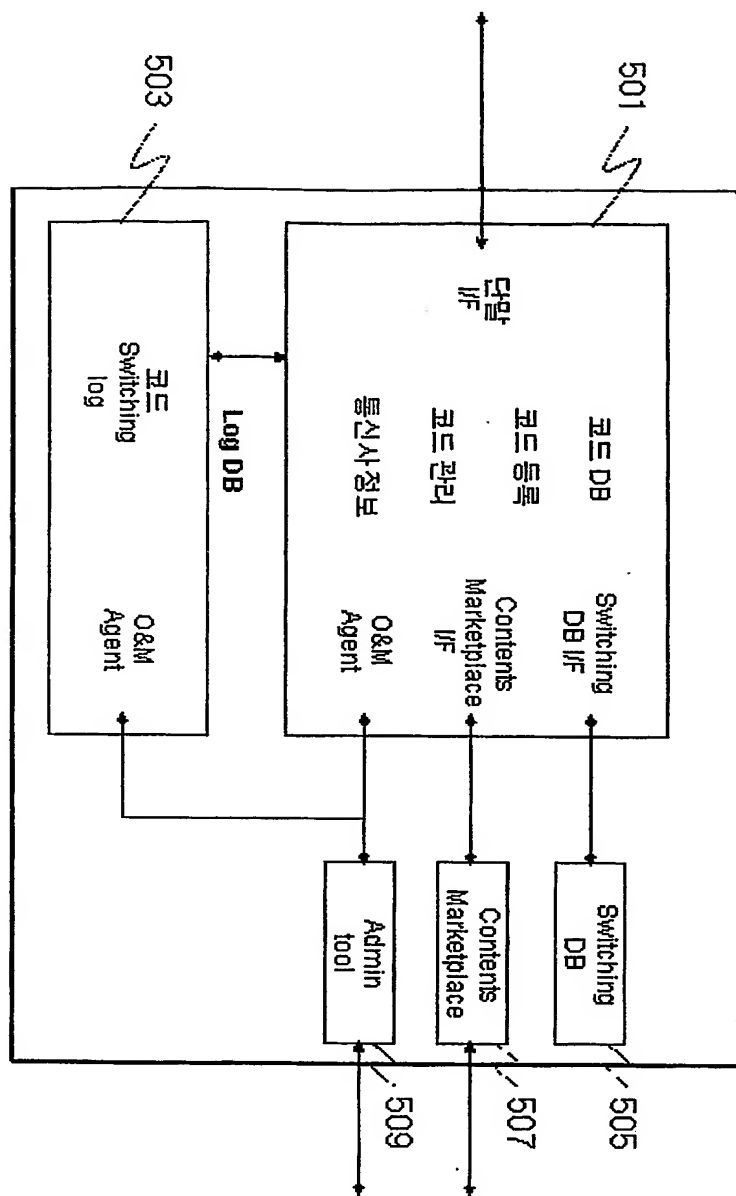
【도 3】



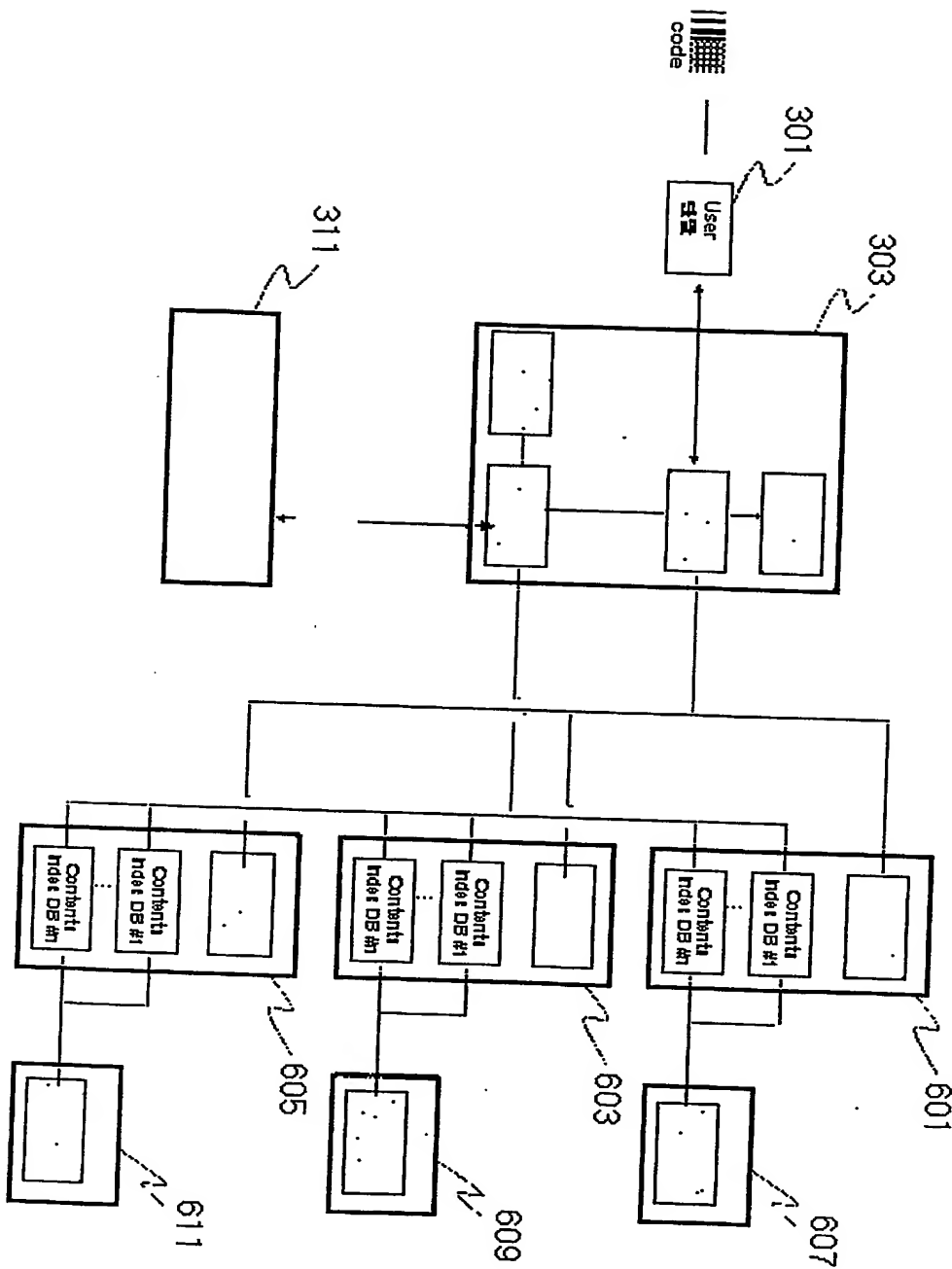
【도 4】



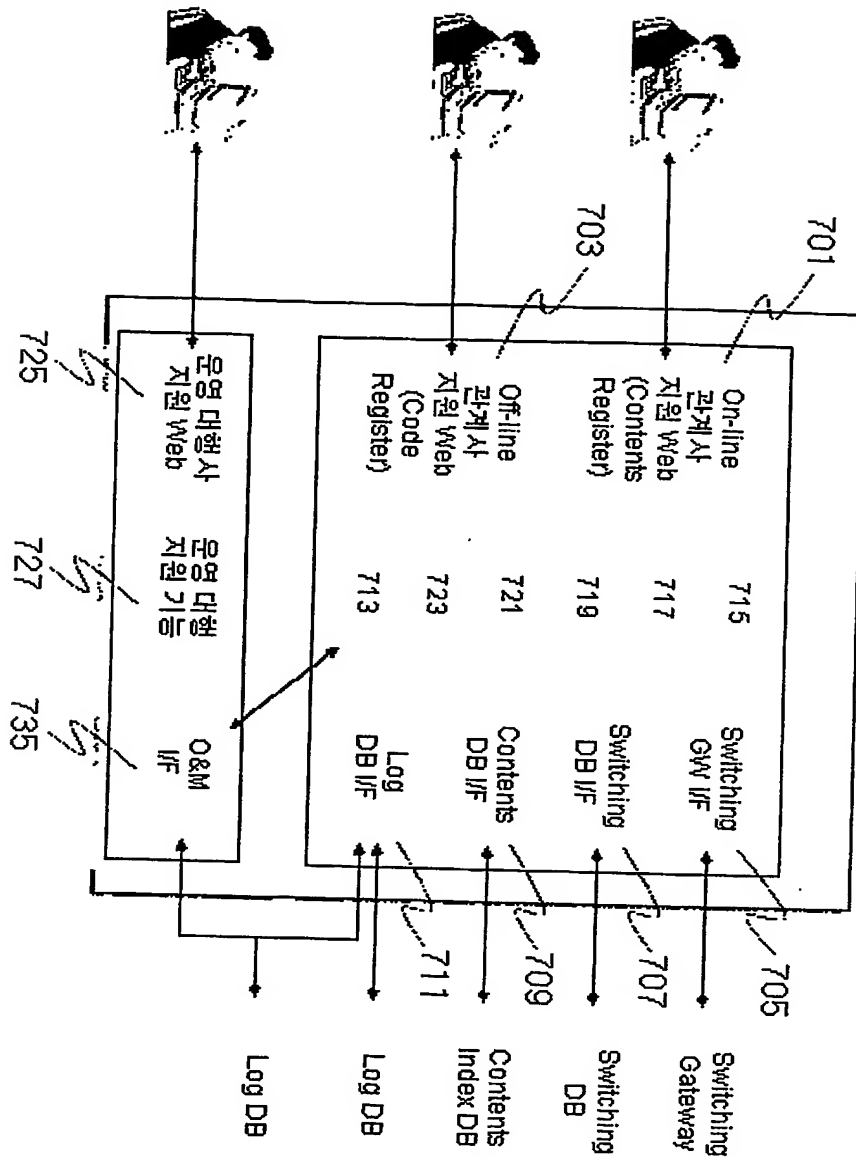
【도 5】



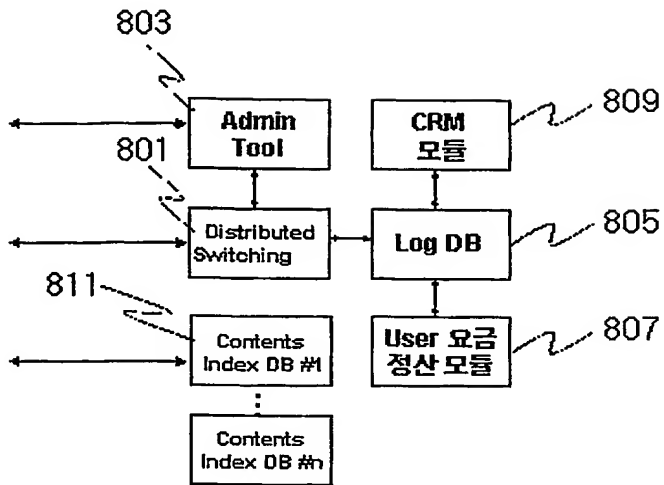
【도 6】



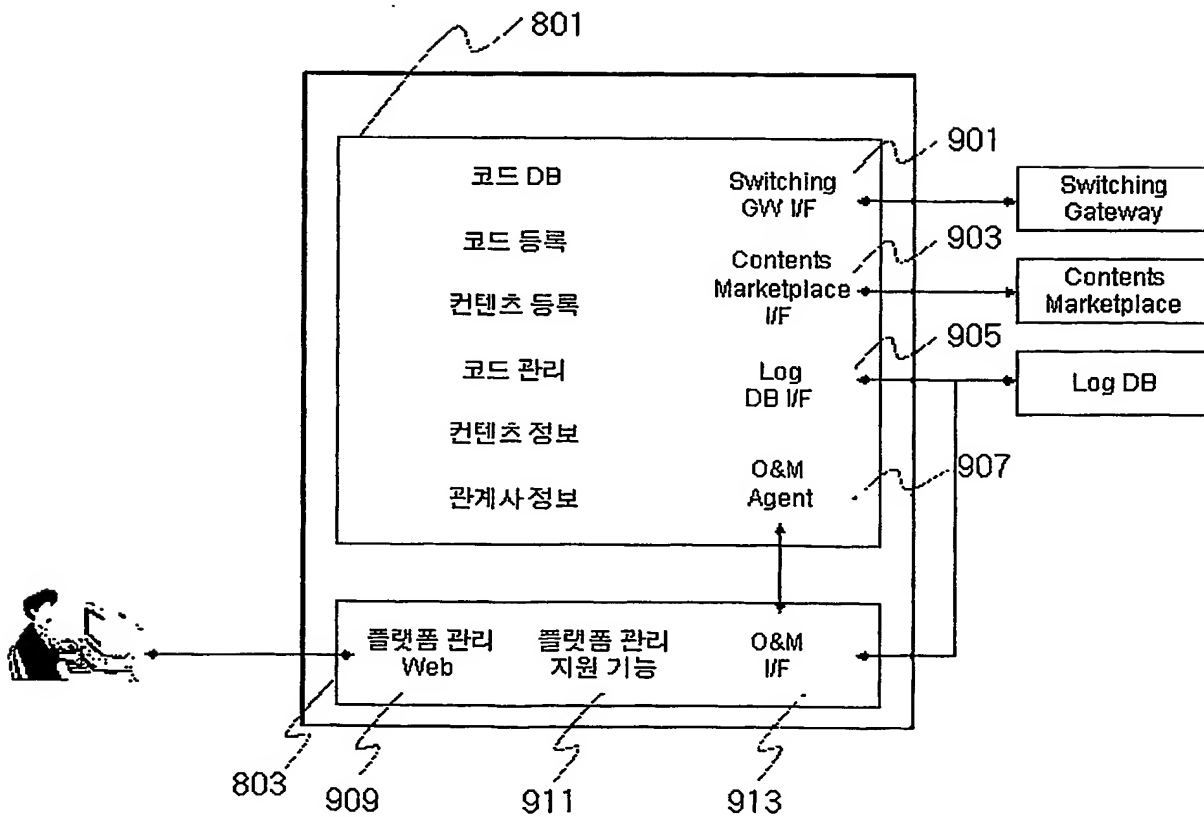
【도 7】



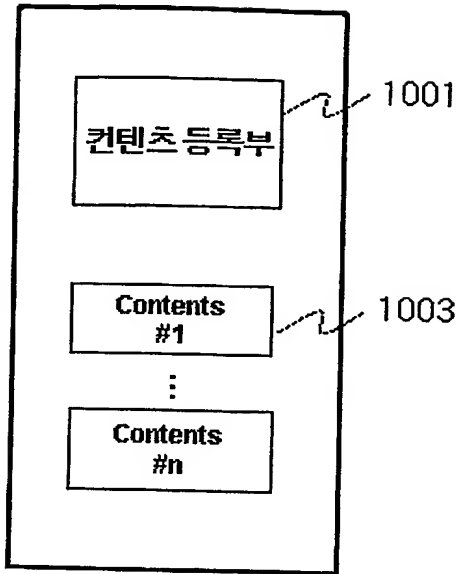
【도 8】



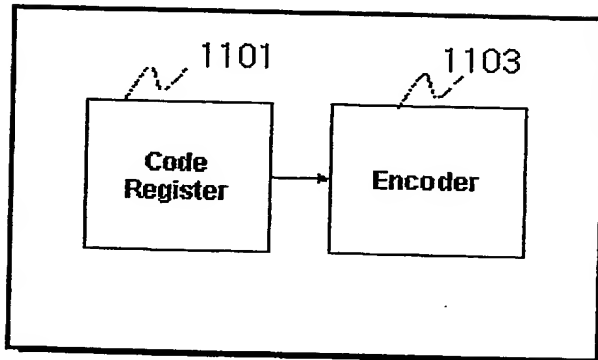
【도 9】



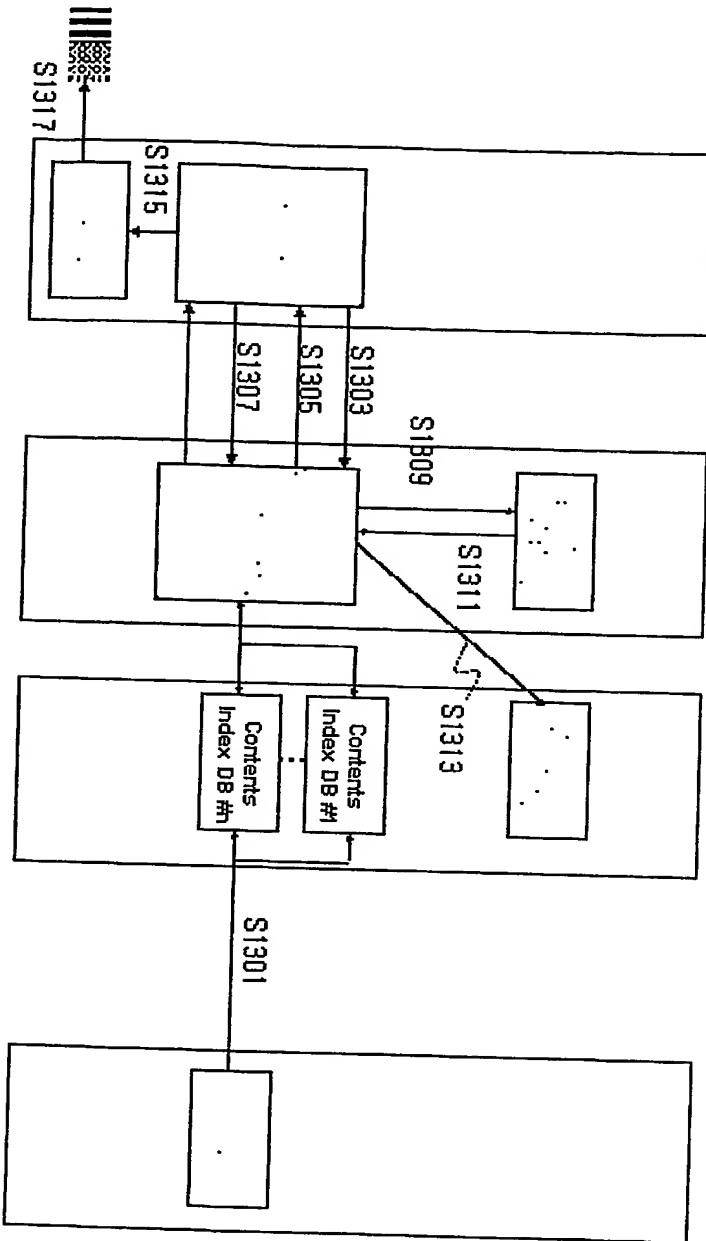
【도 10】



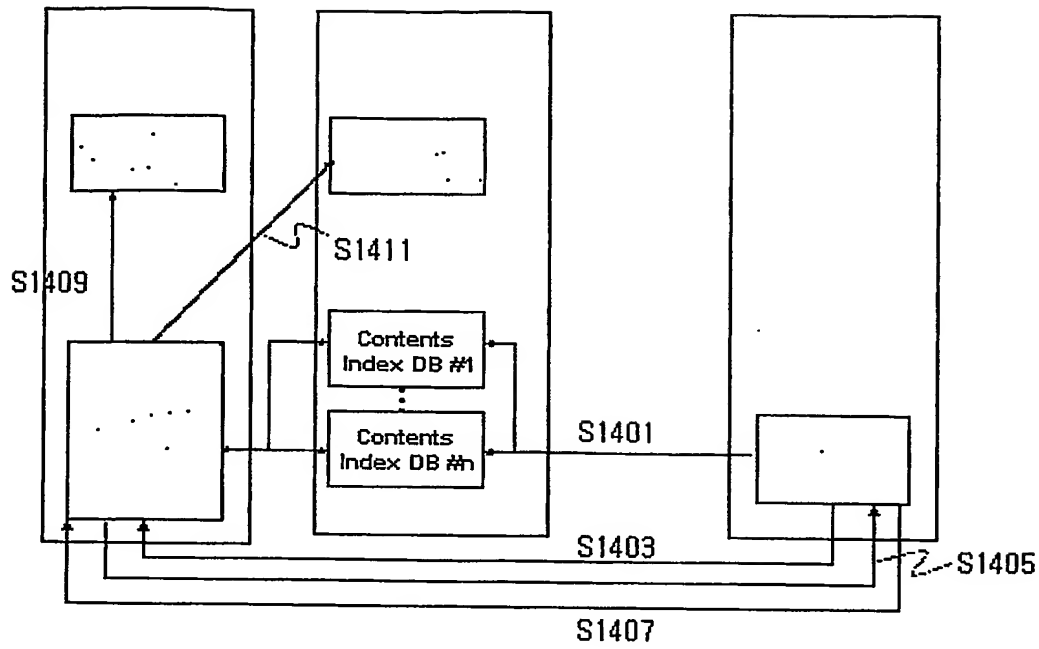
【도 11】



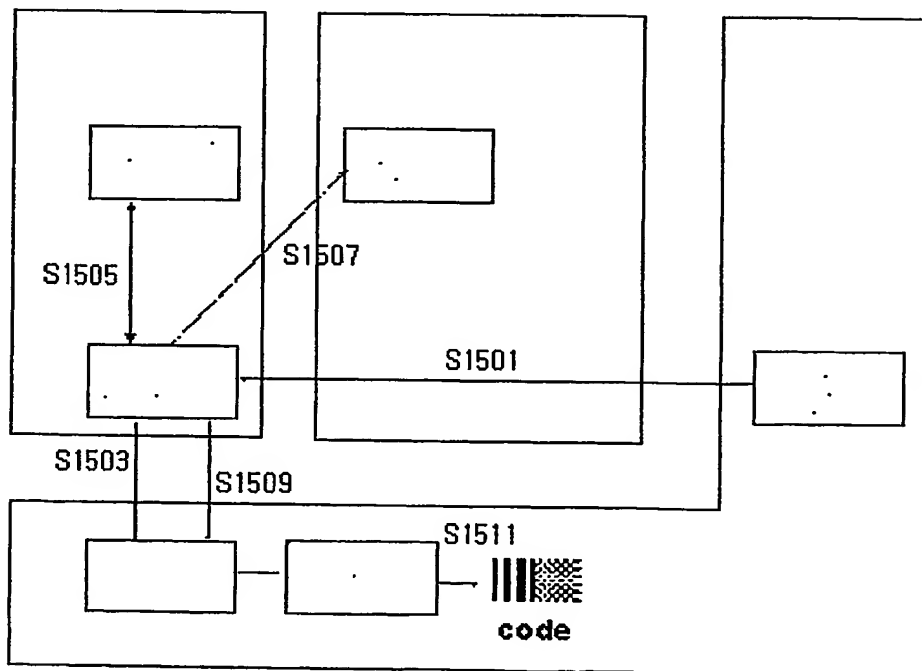
【도 13】



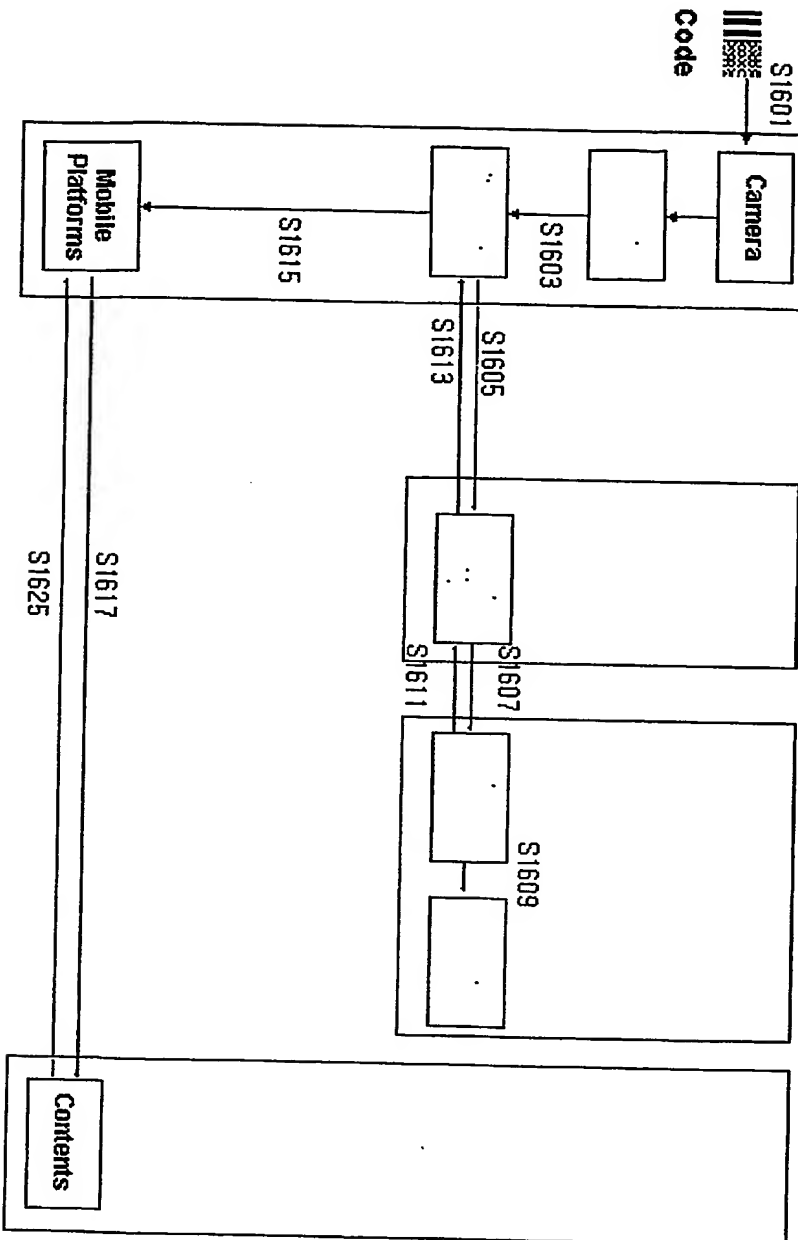
【도 14】



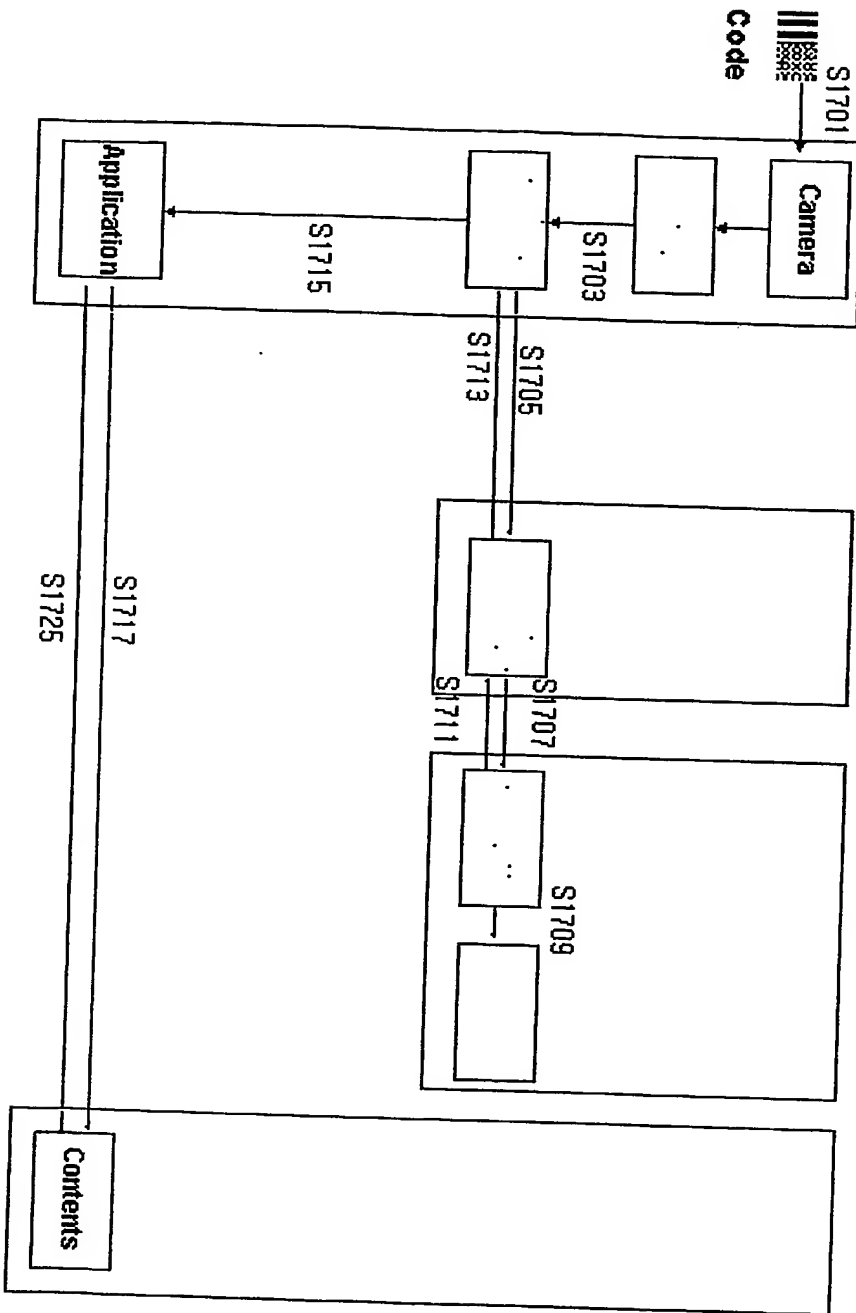
【도 15】



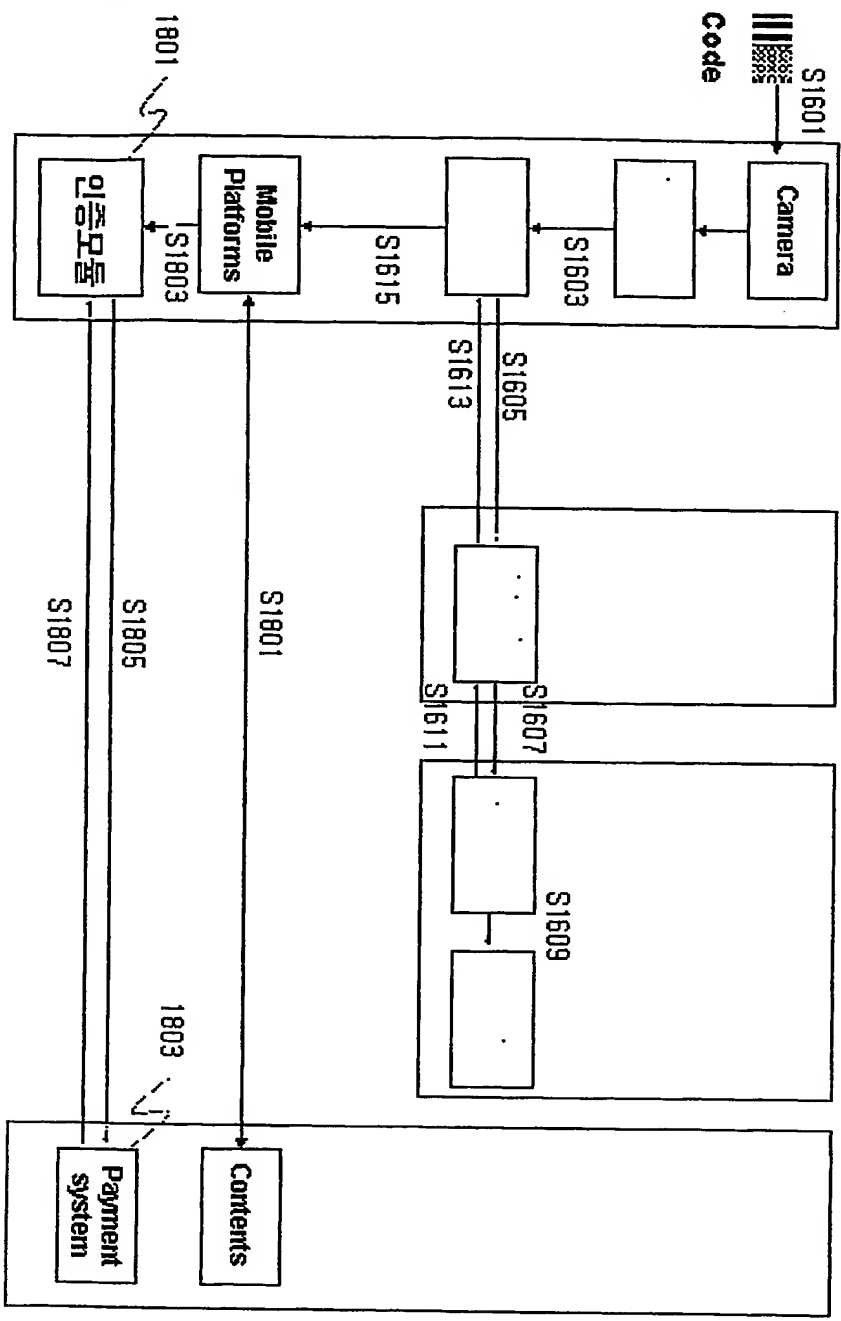
【도 16】



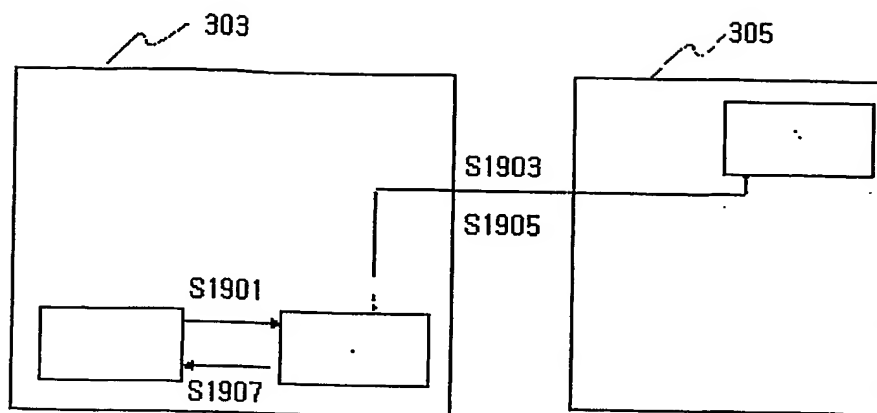
【도 17】



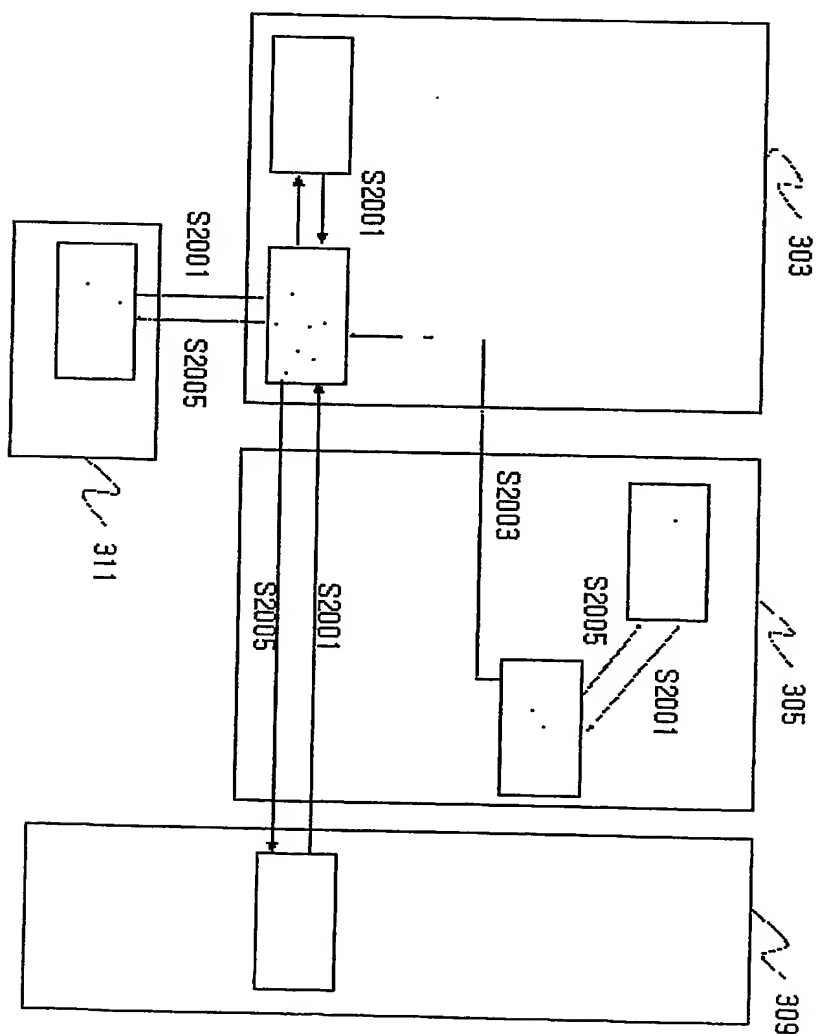
【도 18】



【도 19】



【도 20】



【표 21】

2101	2103	2105	2107	2109	2111	2113
Field	공산품	음반	DVD	서적	게임기 및 게임미디어	완구
코드값	3458729	878696999	398902702	475673990	29984017	8789796
URL	http://a.c.b	http://user,abc/~book	http://www.lco.kr/~opop.asf	www.ko.co.kr	www.lwh.com	www.ny.net/~neo
기본정보1	상품명	이티스트	감독	저자	장르	제조사
기본정보2	제조사	음반사	영화사	출판사	외형	색상
기본정보3	키테고리	기획사		평가	매뉴얼	크기
확장정보1	상품사진	곡명	출연배우	서평	캐릭터	캐릭터
확장정보2	관련URL	음원	영화평	서적타이틀	아이템	재질
확장정보3		음반평	동영상	요약	애니메이션	동작 애니메이션

	【서지사항】
【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002. 12. 27
【제출인】	
【명칭】	주식회사 아이콘랩
【출원인코드】	1-2000-027588-1
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	박경완
【대리인코드】	9-1999-000646-5
【포괄위임등록번호】	2002-000566-0
【대리인】	
【성명】	김성호
【대리인코드】	9-1998-000633-4
【포괄위임등록번호】	2002-000567-7
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0081484
【출원일자】	2002. 12. 18
【심사청구일자】	2002. 12. 18
【발명의 명칭】	코드를 이용한 각종 유무선 콘텐츠 및 정보 제공 서비스 시스템, 이에 사용되는 유저 단말, 이에 사용되는 통신업체 플랫폼, 이에 사용되는 운영 대행사 플랫폼, 이에 사용되는 온라인 관계사 모듈 및 오프라인 관계사 모듈, 및 서비스 제공 방법
【제출원인】	
【접수번호】	1-1-02-0421008-34
【접수일자】	2002. 12. 18
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음

【취지】

특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규
정에 의하여 위와 같 이 제출합니다. 대리인

박경완 (인) 대리인

김성호 (인)

【수수료】

【보정료】

0 원

【추가심사청구료】

0 원

【기타 수수료】

0 원

【합계】

0 원

【첨부서류】

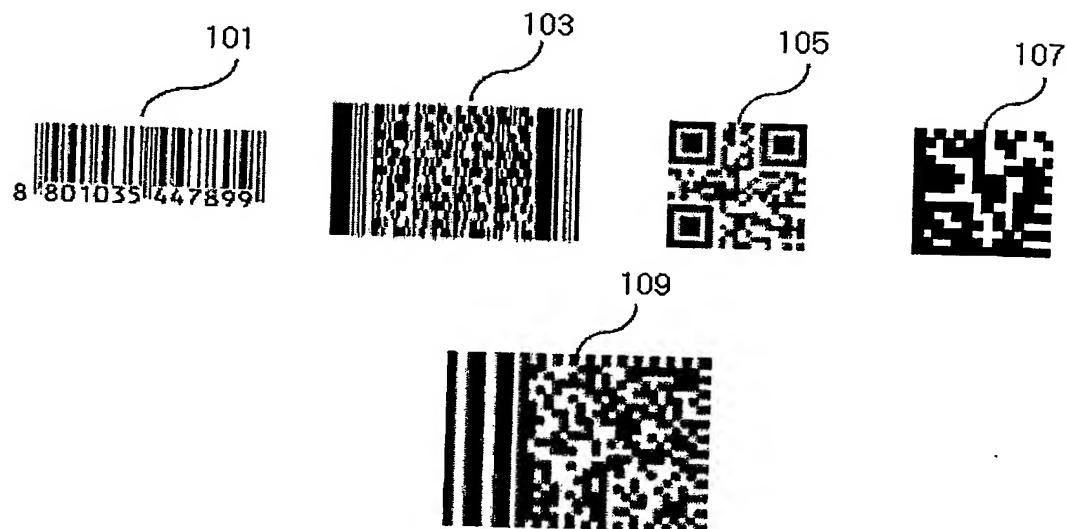
1. 보정내용을 증명하는 서류_1통

【보정대상항목】 도 1

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 1】

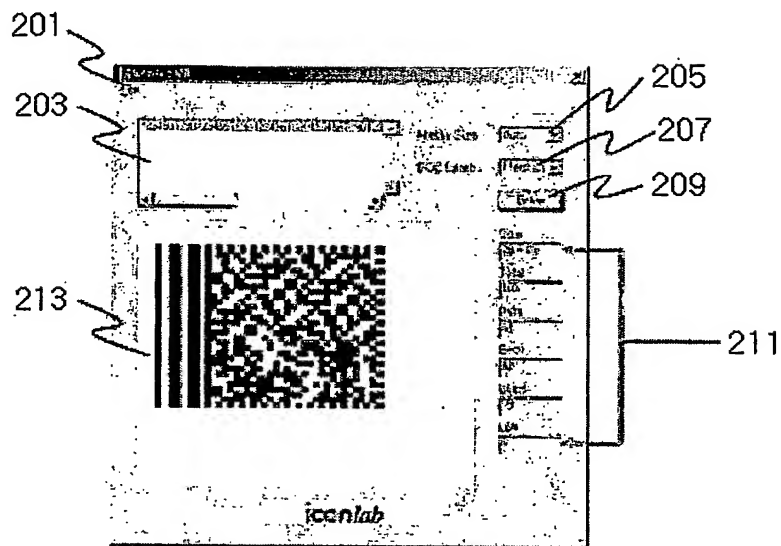


【보정대상항목】 도 2

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 2】

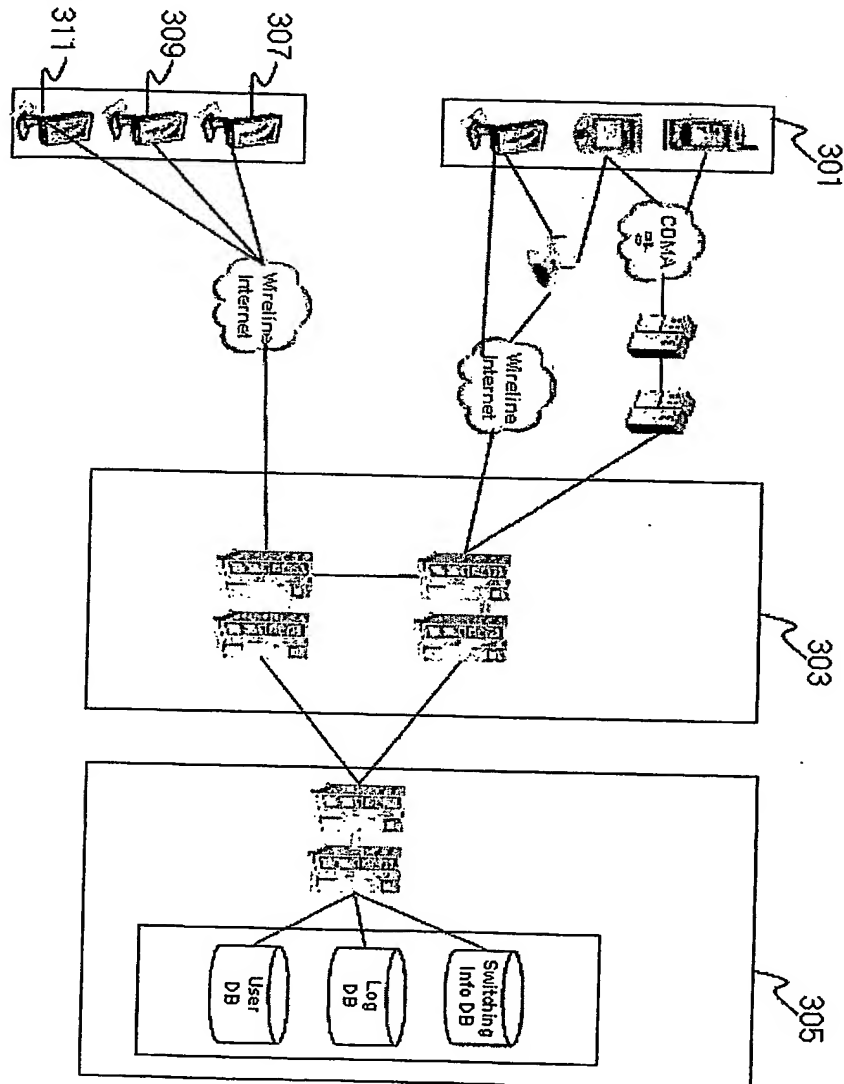


【보정대상항목】 도 3

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 3】

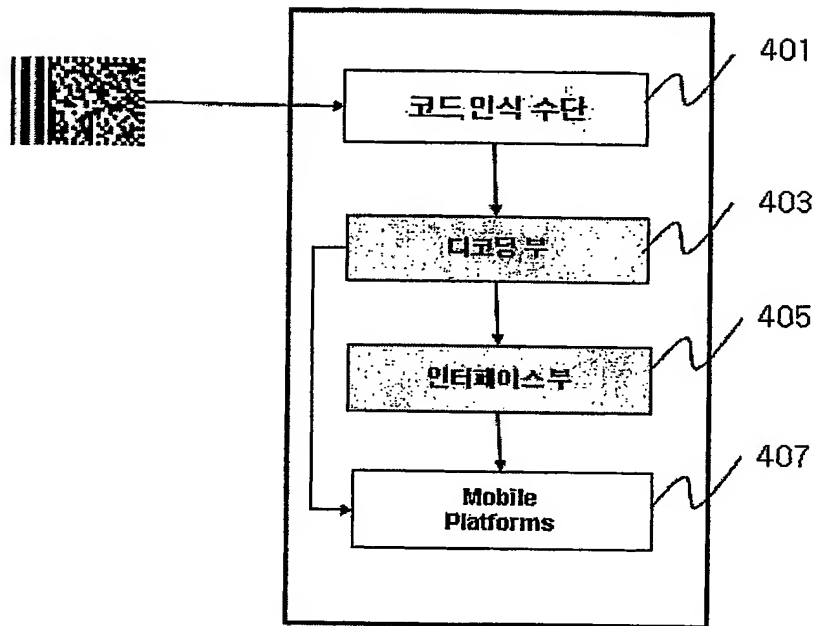


【보정대상항목】 도 4

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 4】

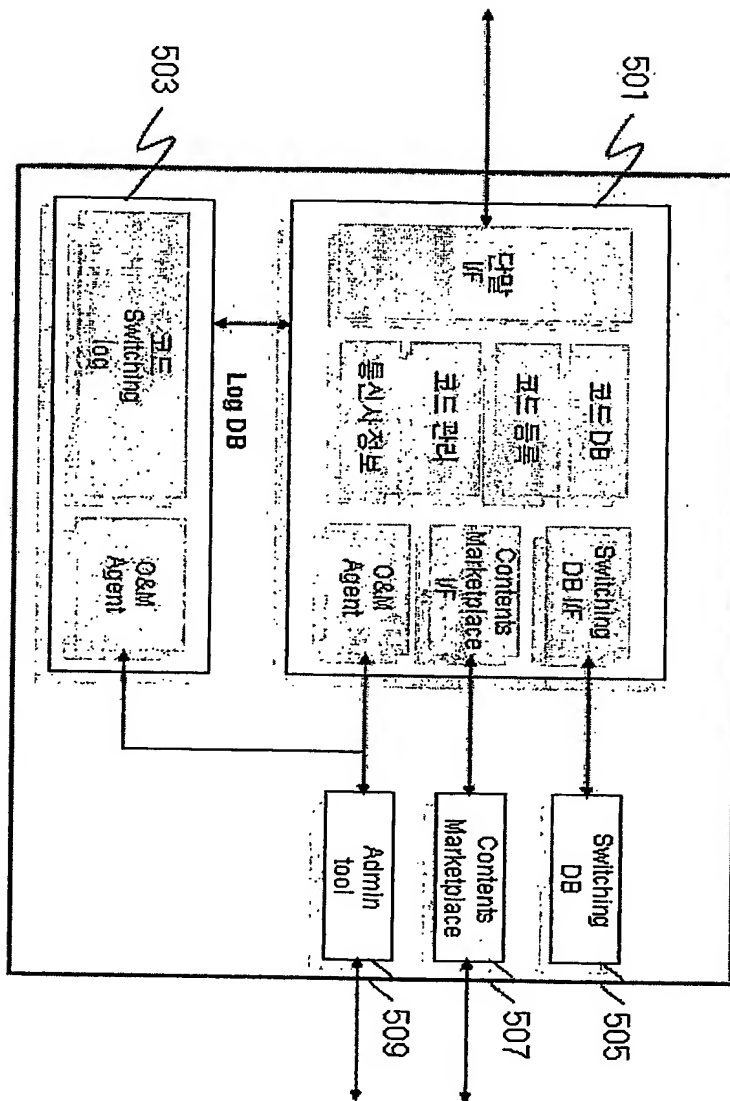


【보정대상항목】 도 5

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 5】

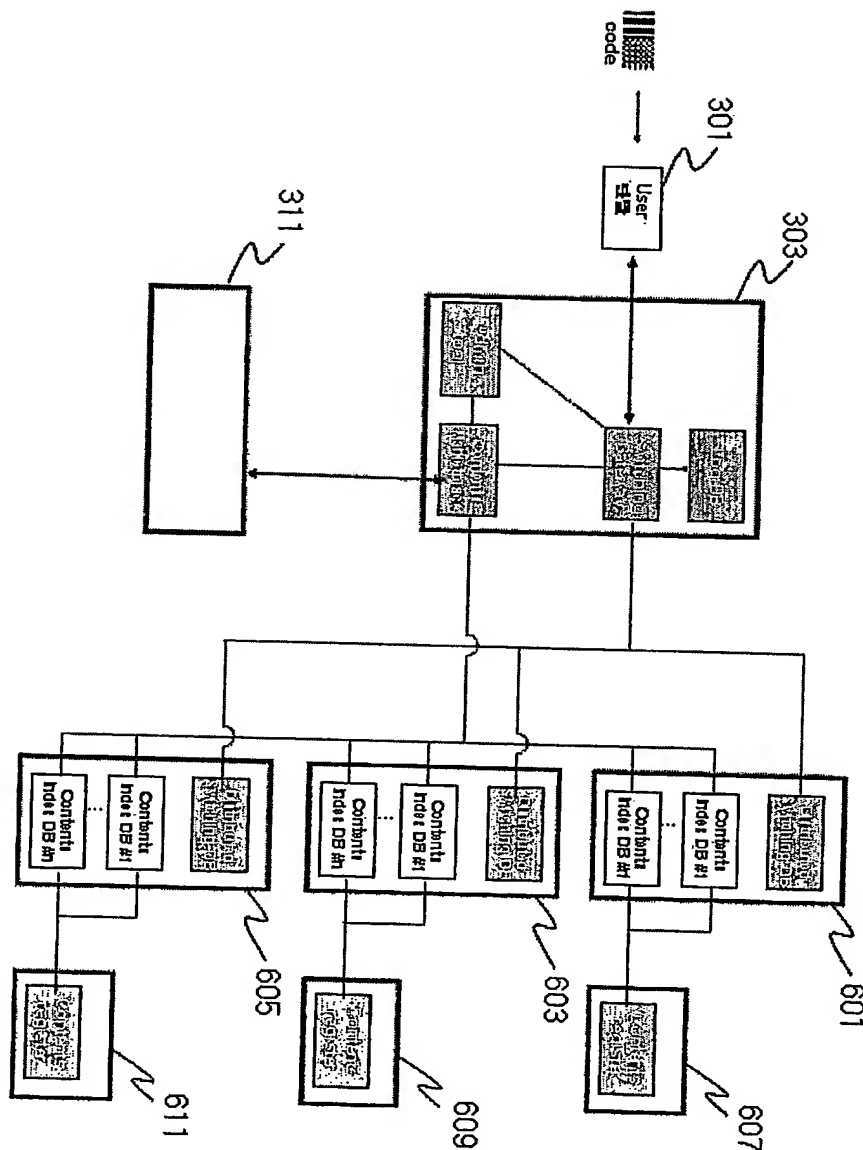


【보정대상항목】 도 6

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 6】

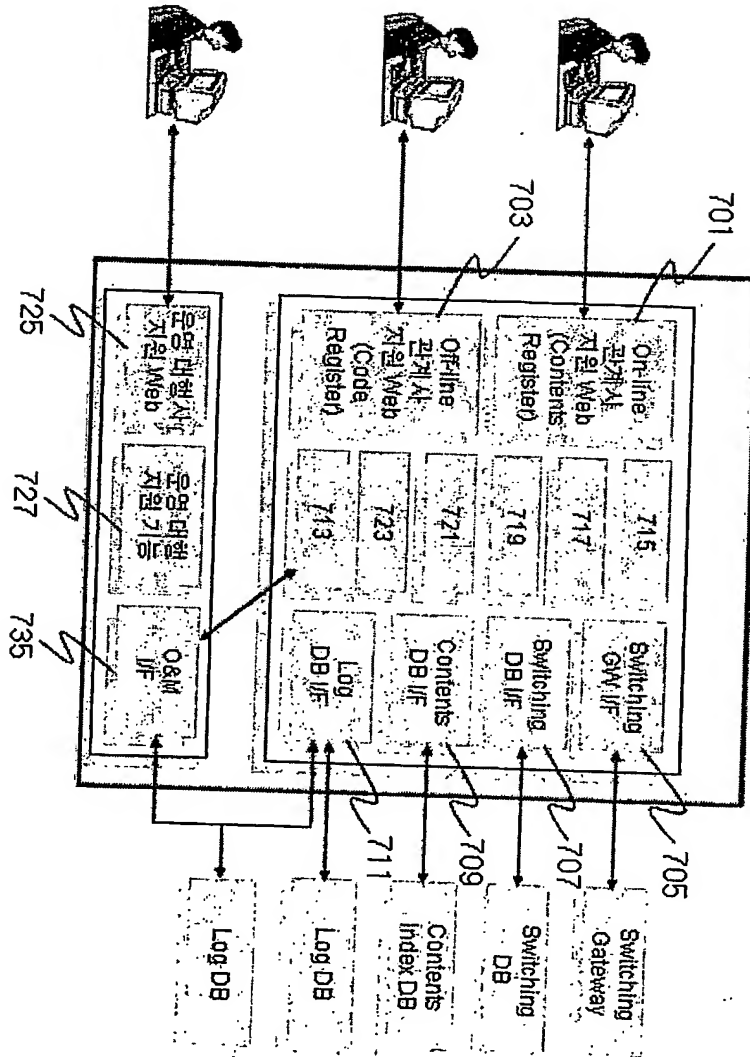


【보정대상항목】 도 7

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 7】

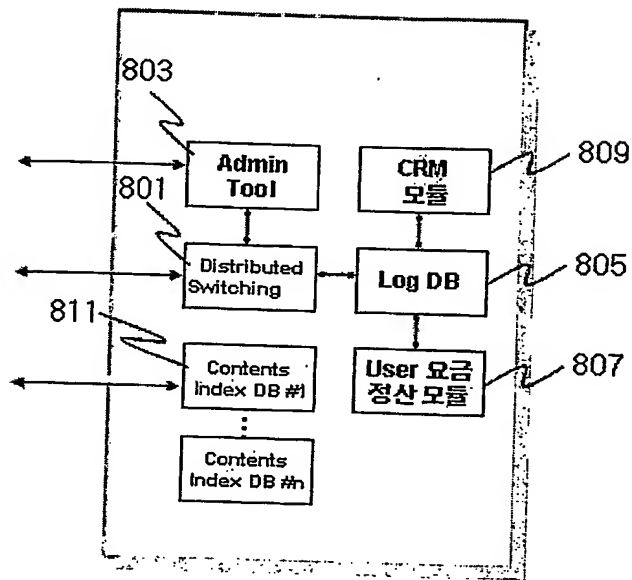


【보정대상항목】 도 8

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 8】



【도 9】

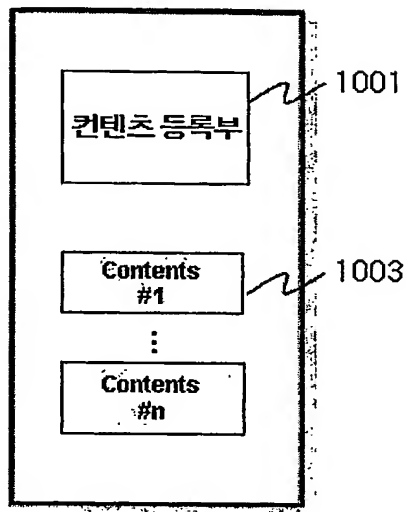


【보정대상항목】 도 10

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 10】

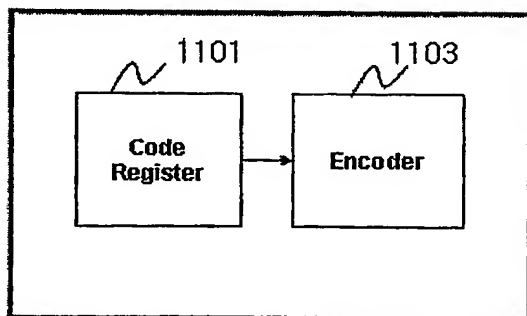


【보정대상항목】 도 11

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 11】

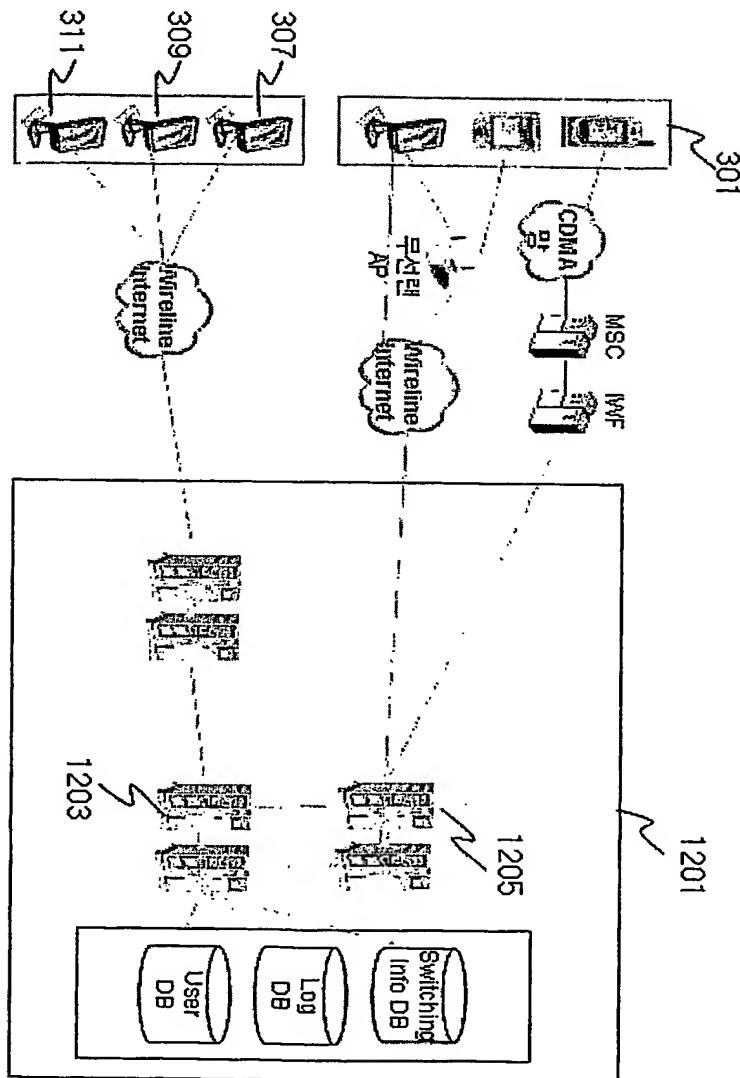


【보정대상항목】 도 12

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 12】

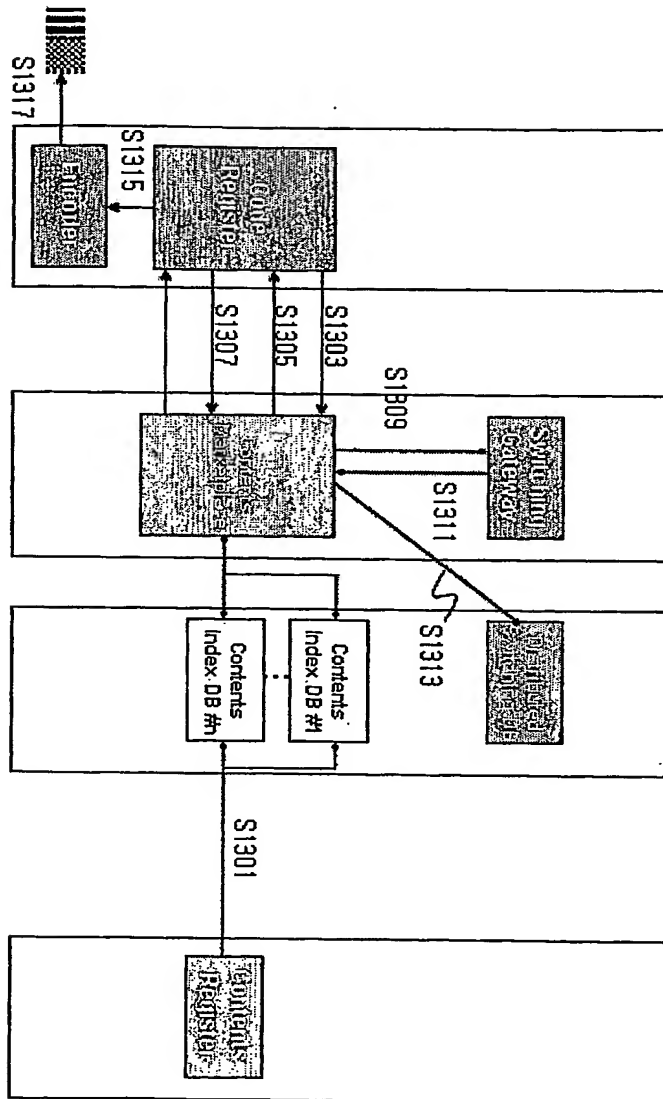


【보정대상항목】 도 13

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 13】

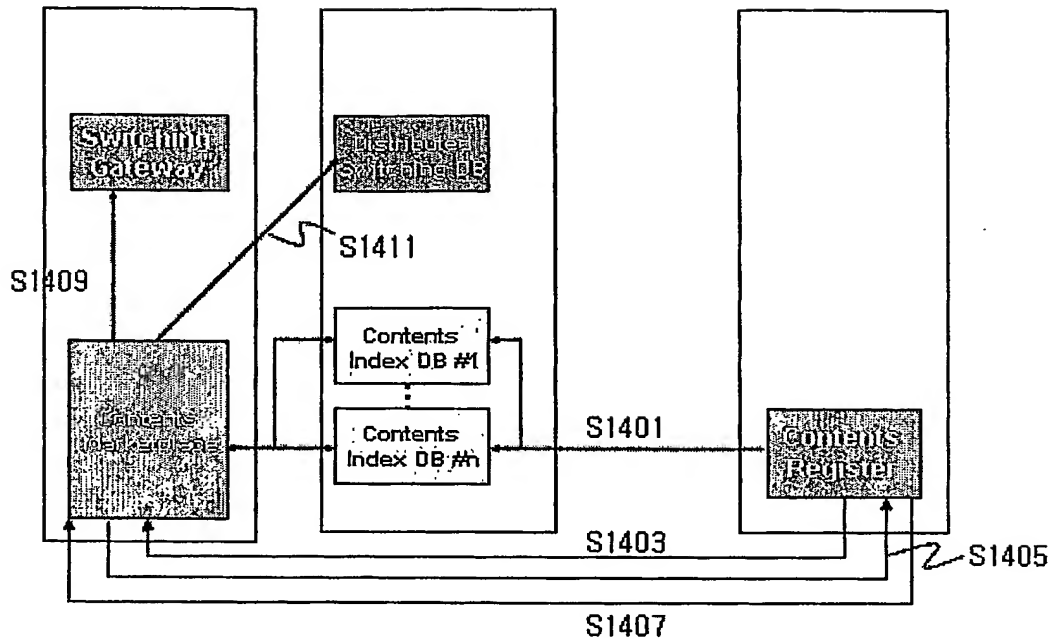


【보정대상항목】 도 14

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 14】

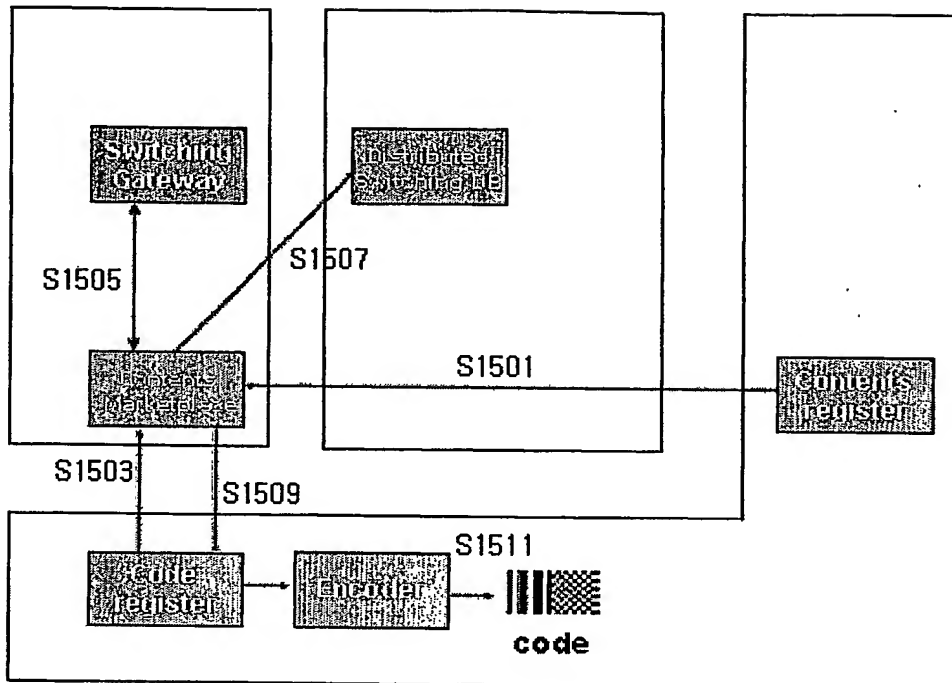


【보정대상항목】 도 15

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 15】

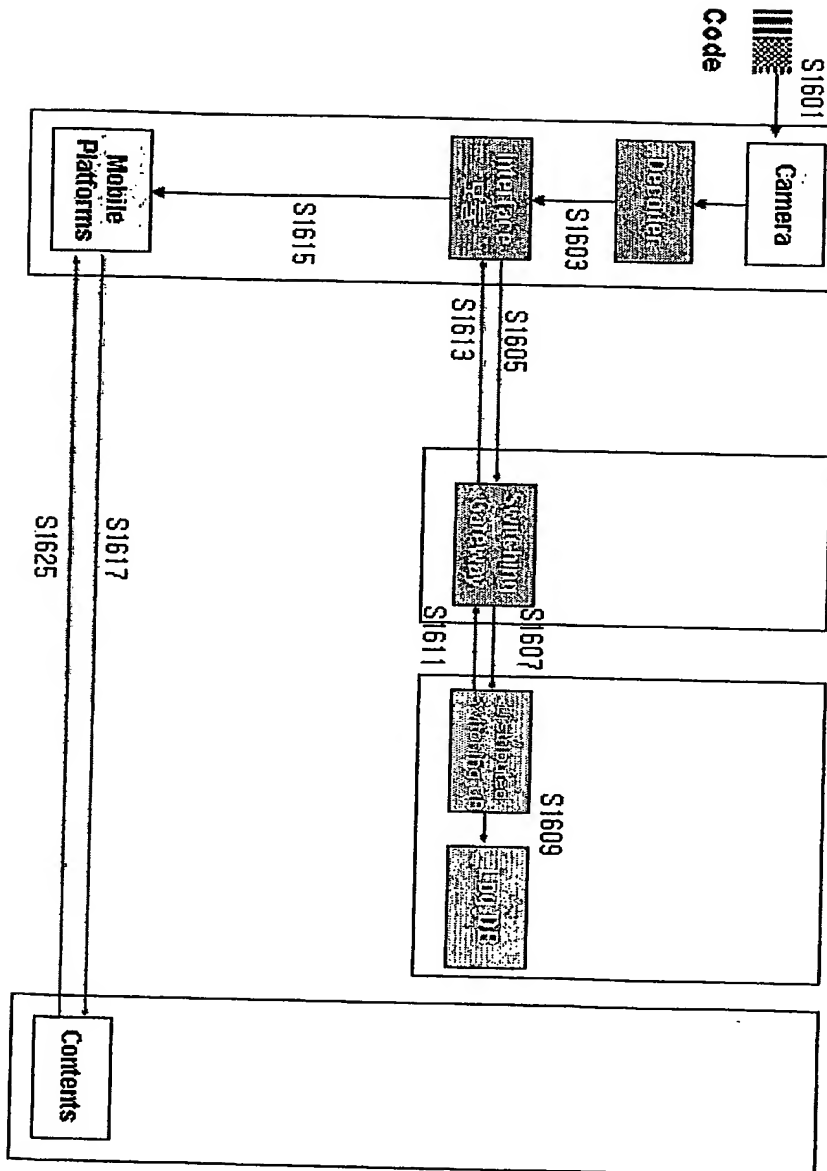


【보정대상항목】 도 16

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 16】



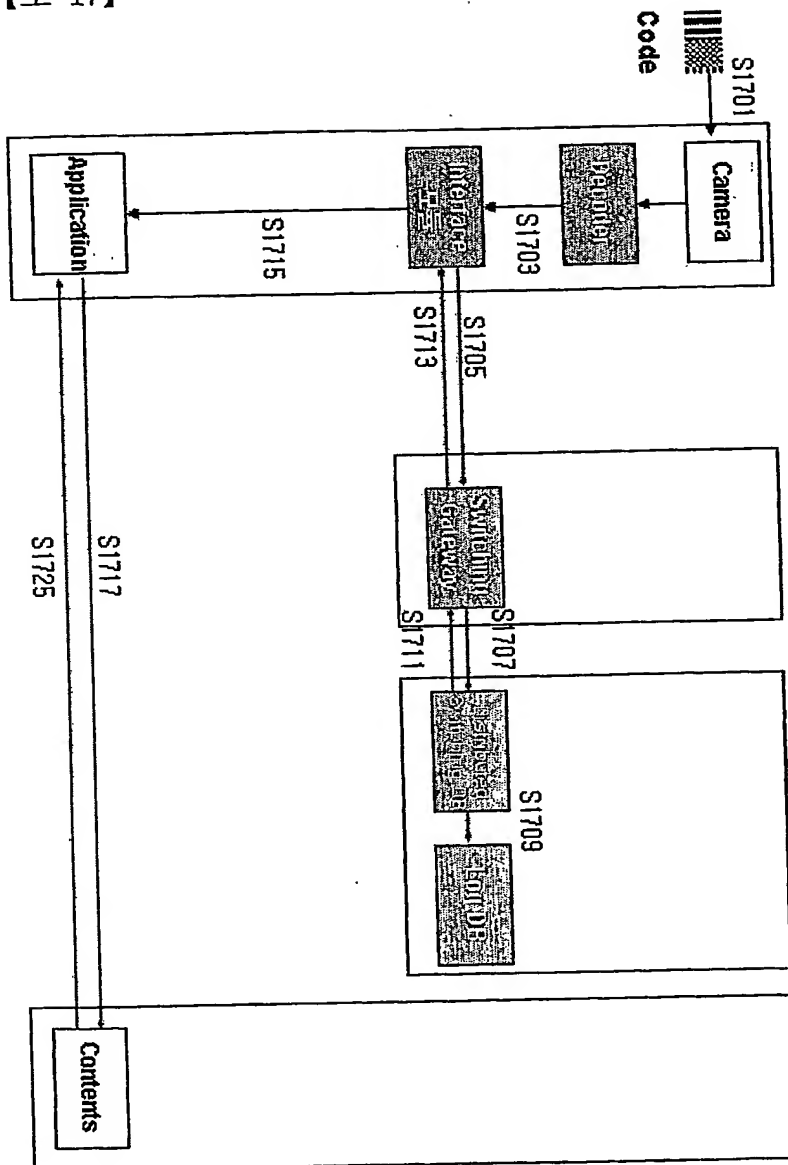
100-81484

【보정대상항목】 도 17

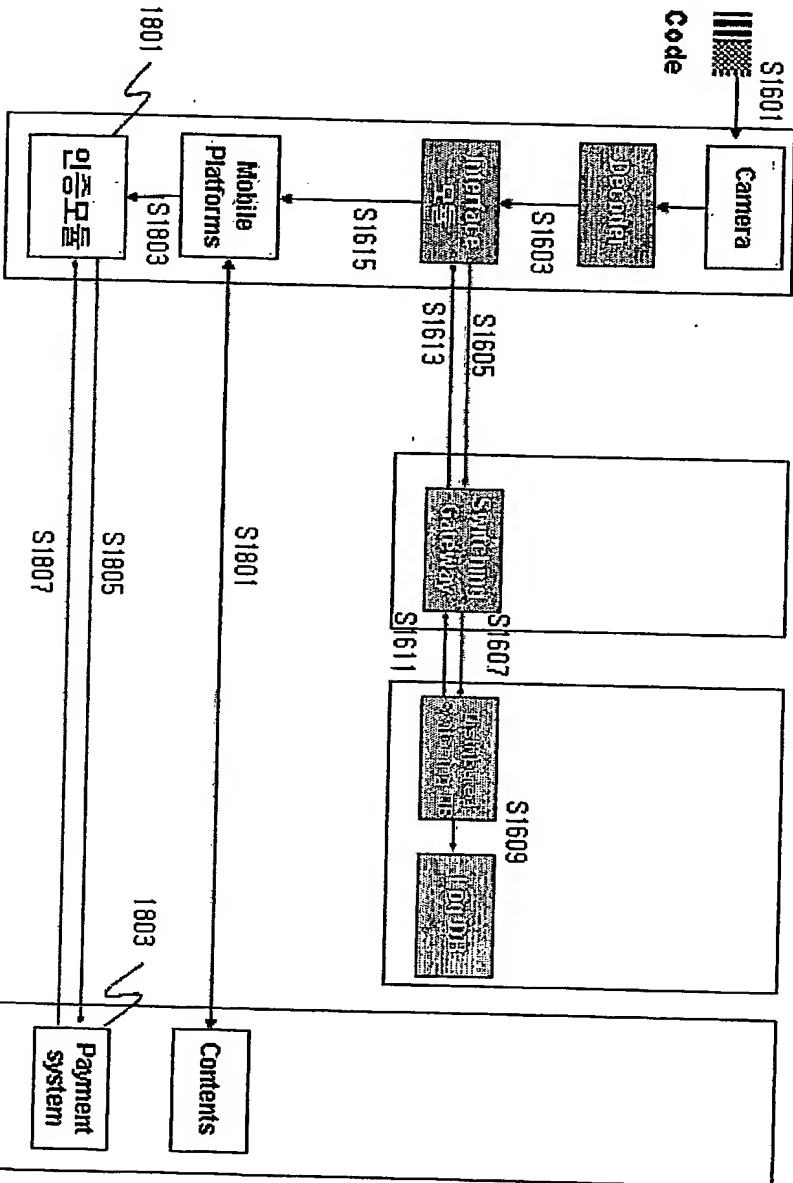
【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 17】



【도 18】

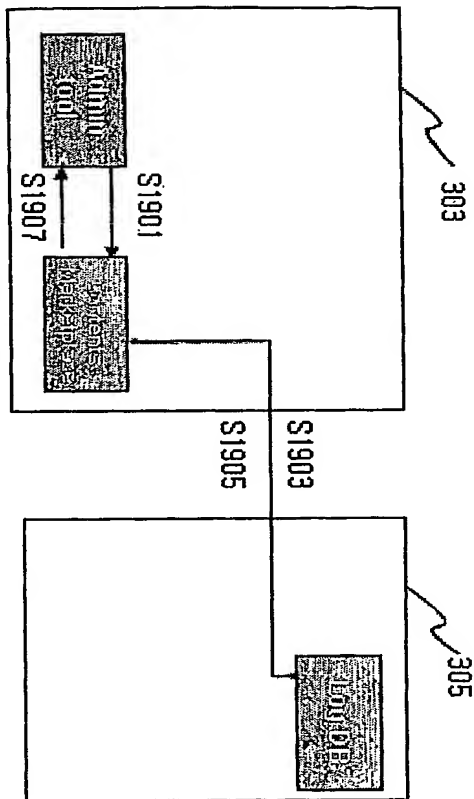


【보정대상항목】 도 19

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 19】

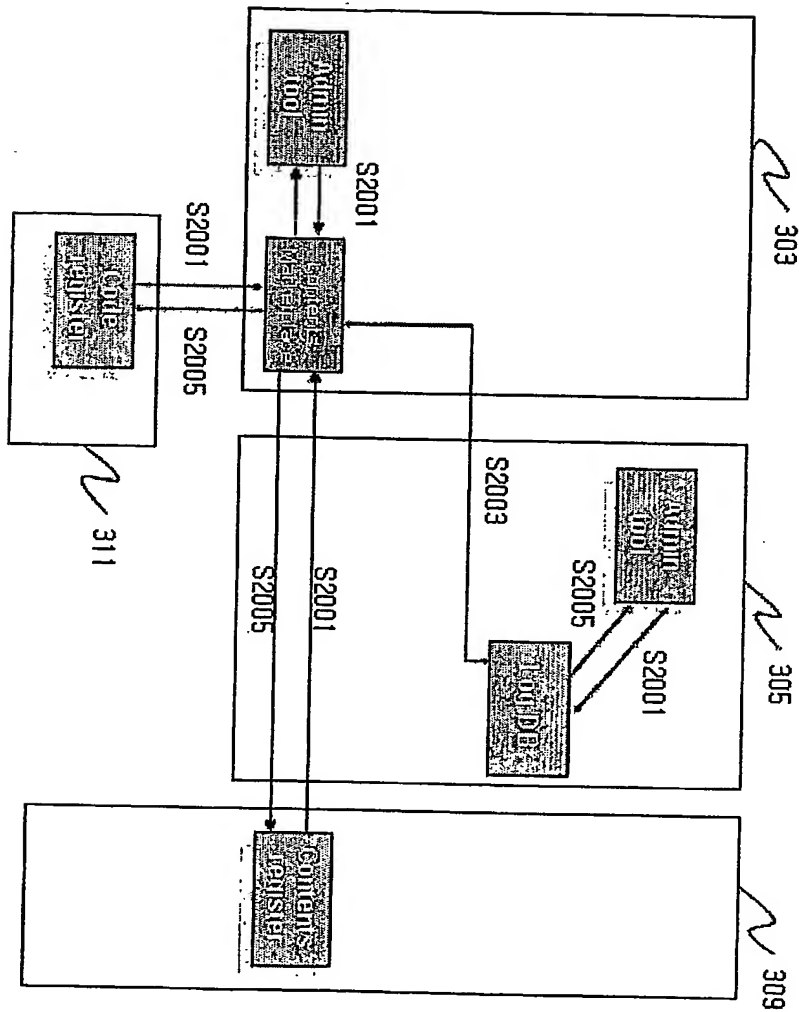


【보정대상항목】 도 20

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 20】



【보정대상항목】 도 21

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 21】

2101	2103	2105	2107	2109	2111	2113
Field	공산품	음반	DVD	서적	게임기 및 게임미디어	완구
2115 ~ 코드값	3458729	878696999	398902702	475673990	29984017	8789796
2117 ~ URL	http://a.c.b	http://user.a bc/~book	http://www.i .co.kr/~opo .asf	www.ko.co. kr	www.lwh.co m	www.nv.n et/~neo
2119 ~ 기본정보1	상품명	아티스트	감독	저자	장르	제조사
2121 ~ 기본정보2	제조사	음반사	영화사	출판사	외형	색상
2123 ~ 기본정보3	카테고리	기획사		정가	매뉴얼	크기
2125 ~ 확장정보1	상품사진	곡명	출연배우	서평	캐릭터	캐릭터
2127 ~ 확장정보2	관련URL	음원	영화명	서적타이틀	아이템	제질
2135 ~ 확장정보3		음반명	동영상	요약	애니메이션	동작애 니메이션

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.